

**Ângela Soares**

# **DUAS CASAS EM GRIJÓ, VILA NOVA DE GAIA**

---

**Trabalho de Projeto  
Mestrado em Arquitetura**

**JULHO, 2019**

**Ângela Soares**

# **DUAS CASAS EM GRIJÓ, VILA NOVA DE GAIA**

---

Trabalho de Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Arquitetura realizado sob a orientação científica de Michele Cannatà.



## DECLARAÇÕES

Declaro que este Trabalho de Projeto é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

---

Porto, .... de ..... de .....

---

Declaro que este Relatório se encontra em condições de ser apreciado pelo júri a designar.

O(A) orientador(a),

---

Porto, .... de ..... de .....





# **DUAS CASAS EM GRIJÓ, VILA NOVA DE GAIA**

**ÂNGELA SOARES**

## **RESUMO**

Este projeto tem, como base, a intervenção num terreno que, atualmente, se encontra sem qualquer tipo de uso, que possui a possibilidade de construção e cujo dono é meu familiar. O terreno em questão fica localizado na freguesia de Grijó, no concelho de Vila Nova de Gaia.

A ideia para este projeto surge a partir de uma conversa, com os futuros herdeiros, sobre a possibilidade de pensar e projetar uma casa para cada um deles, naquele espaço. Este trabalho foca-se, então, em dois projetos habitacionais no mesmo terreno, tentando responder e resolver problemas que surgem ao longo do seu desenvolvimento, tendo em atenção os pedidos dos clientes.

Neste trabalho são considerados vários fatores determinantes tais como o estudo do existente, considerando todas as suas condicionantes e particularidades, assim como a vivência e essência do lugar.

Tendo em conta o percurso percorrido e todo o conhecimento conseguido até este momento, é exposta uma sugestão de projeto para as ditas casas.



## **OBJECTIVO DO TRABALHO**

O objetivo deste trabalho de projeto é a conceção de duas habitações unifamiliares, cujos clientes são dois irmãos. Apesar de estes não serem, ainda, os proprietários legais do terreno da intervenção, os projetos são pensados com a forte possibilidade de construção num futuro breve. O terreno, cuja área é de aproximadamente 4800 metros quadrados, vai, mais tarde, ser-lhes atribuído por herança.

Os clientes em questão possuem, em relação ao programa, algumas ideias diferentes para as suas residências.

No primeiro caso, foi pedida uma casa que preenchesse os seguintes requisitos: possuir dois pisos, uma garagem que pudesse abrigar três carros, quatro quartos, um gabinete de trabalho que possa, futuramente, ser aberto ao público, uma piscina e um volume que tenha os espaços necessários para poder albergar festas ou outras ocasiões especiais e que seja independente da casa. Esta casa foi projetada tendo em vista a forte possibilidade de vir a ser construída. Um facto relevante de referir é que esta casa irá ser habitada por mim. Apesar desta circunstância, desafiei-me constantemente a manter a imparcialidade. Todas as decisões foram tomadas em função das intenções e escolhas do cliente. Dessa maneira, acredito que consegui dar resposta aos seus pedidos, dando o meu cunho pessoal nas questões arquitetónicas.

O segundo cliente solicitou que a habitação respeitasse apenas as seguintes condições: uma casa com apenas um piso, garagem que acolha dois carros, três quartos e, semelhante à primeira casa, também um espaço exterior com piscina.

Ambas as casas procuram ter em conta os possíveis futuros das famílias que as vão habitar. Os quartos idealizados para os presumíveis filhos, tendo em conta que estes, mais tarde, irão sair de casa, são pensados para que possam ser convertidos noutros espaços, se os proprietários assim o desejarem.

O desafio deste trabalho é o contacto com clientes reais, ouvir as suas ideias, opiniões e gostos, tanto no início como ao longo do desenvolvimento do trabalho, dando assim uma proposta em que exista harmonia entre os vários elementos e em que sejam preenchidos todos os requisitos.



O terreno em questão ainda não tem os lotes definidos. É, portanto, imprescindível fazer essa divisão da área do terreno pelos dois herdeiros.

De modo a sustentar esta proposta, são estudadas e analisadas três obras de arquitetura, neste caso, habitações já construídas, cujos autores são arquitetos com uma notável experiência e conhecidos pela qualidade do trabalho até hoje realizado. O estudo destas obras ajudou a solidificar algumas decisões que tiveram que ser tomadas, ajudando, assim, ao desenvolvimento do projeto.



# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>METODOLOGIA</b>	<b>5</b>
<b>O QUE É UMA CASA? O QUE É O HABITAR?</b>	<b>7</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>13</b>
<b>ÁLVARO SIZA VIEIRA</b>	<b>13</b>
PROJETO DA QUINTA DO BOM SUCESSO	15
<b>RAULINO SILVA</b>	<b>17</b>
CASA TOUGUINHÓ III	17
<b>JOSÉ CARLOS LOUREIRO</b>	<b>21</b>
CASA JOSÉ CARLOS LOUREIRO	23
<b>CONCLUSÕES FINAIS DOS CASOS DE ESTUDO</b>	<b>25</b>
<b>ENQUADRAMENTO TERRITORIAL</b>	<b>27</b>
<b>A FREGUESIA</b>	<b>27</b>
<b>O LUGAR</b>	<b>27</b>
<b>PROGRAMA</b>	<b>33</b>
<b>DESCRIÇÃO DO PROJETO</b>	<b>35</b>
<b>ÁREA OBJETO DO ESTUDO</b>	<b>35</b>
<b>CARACTERIZAÇÃO DA OPERAÇÃO URBANÍSTICA</b>	<b>35</b>
<b>ENQUADRAMENTO NOS PLANOS MUNICIPAIS</b>	<b>35</b>
<b>JUSTIFICAÇÃO DAS OPÇÕES TÉCNICAS E INTEGRAÇÃO URBANA E PAISAGÍSTICA DA OPERAÇÃO</b>	<b>37</b>
<b>INDICAÇÃO DAS CONDICIONANTES PARA UM ADEQUADO RELACIONAMENTO FORMAL E FUNCIONAL COM A ENVOLVENTE</b>	<b>39</b>
<b>PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES</b>	<b>39</b>
<b>INDICAÇÃO DA NATUREZA E CONDIÇÕES DO TERRENO</b>	<b>45</b>
<b>QUADRO DE ÁREAS E QUANTIDADES</b>	<b>45</b>
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>49</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>51</b>
<b>BIBLIOGRAFIA(S) / REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>55</b>





## **INTRODUÇÃO**

A escolha do local para o meu trabalho deve-se ao facto de um familiar meu possuir o terreno que foi utilizado para o exercício de projeto.

A ideia surgiu a partir de uma conversa - que nada tinha de sério - com os futuros herdeiros desse terreno em que se falava sobre a eventualidade de, no futuro, ser pensada e projetada uma casa para cada um deles, naquele espaço, visto que o curso de Arquitetura me permitiria fazê-lo.

Neste momento, o terreno encontra-se sem qualquer tipo de uso e fica localizado no lugar da Ervilhaca da freguesia de Grijó, no concelho de Vila Nova de Gaia.

Sendo que esta é a freguesia em que eu habito, tenho bastante facilidade de acesso ao terreno objeto de estudo e da proposta.

Este relatório é estruturado em várias partes.

A primeira parte do trabalho aborda o tema da habitação e do habitar, debruçando-se no desafio de um arquiteto quando este inicia a pensar e projetar uma habitação para uma determinada família e tudo o que isso engloba: a sua vida no momento, os pensamentos para o futuro, as rotinas diárias, as necessidades.

Uma segunda parte corresponde à análise de algumas obras de referência de arquitetos portugueses: a parte do projeto da Quinta do Bom Sucesso respeitante ao arquiteto Álvaro Siza Vieira, a Casa Touguinhó III do arquiteto Raulino Silva e a Casa José Carlos Loureiro, residência do próprio arquiteto.

Na terceira parte do trabalho aborda-se o Enquadramento Territorial, falando um pouco sobre a freguesia e sobre o lugar, analisando os Planos em que o terreno está incluído e as suas condicionantes.

É discriminado o programa das habitações projetadas e feita uma descrição do projeto, onde se percorre e explica todos os espaços das duas casas.

A memória descritiva, onde estão esclarecidas questões mais técnicas e específicas do projeto, é estruturada consoante os parâmetros determinados pela Câmara Municipal de Gaia.



É feita uma pequena conclusão de todo este processo, desde o princípio ao final do trabalho.

Numa última parte, é feita uma reflexão acerca dos conhecimentos apreendidos durante este ano letivo, as minhas motivações e dificuldades ao longo deste percurso.



## **METODOLOGIA**

O principal objetivo deste trabalho, foi, como já referido, a conceção de duas casas.

Mais que apenas projetar as casas, foi necessário, em primeiro lugar, visitar o terreno que, apesar de já conhecer e de já o ter visitado, nunca o tinha visto como uma possibilidade de lugar onde pudesse idealizar este meu projeto.

Numa segunda abordagem, foi essencial falar com o atual dono do terreno acerca da oportunidade que seria utilizar aquele terreno - que, neste momento, está desocupado - para o projeto pois mais tarde, se a decisão dos herdeiros fosse construir, já teriam projeto feito. Consequentemente, era necessário falar com os futuros herdeiros do espaço e clientes dos projetos para, assim, propor-lhes esta ideia. De imediato, a ideia foi aceite.

Reunidos todos os elementos e características pretendidos por ambos os clientes, surgiram os primeiros esboços e hipóteses de organizações interiores e exteriores, sabendo apenas a forma aproximada da área do terreno e as suas mínimas variações de altitude, que dão ao terreno uma configuração quase plana.

Foram precisas várias idas à Câmara Municipal de Gaia e várias insistências para obter os ficheiros necessários de modo a conseguir organizar o terreno de acordo com as imposições do Plano Diretor Municipal e esboçar as primeiras possibilidades reais para cada uma das habitações unifamiliares.

Surgindo uma possibilidade de projeto, foi necessária a marcação de uma reunião na Câmara de Gaia, com o objetivo de conseguir esclarecer algumas dúvidas que surgiram durante este percurso e conseguir perceber totalmente o Plano Diretor Municipal assim como o seu regulamento, cumprindo com todas as normas que me são impostas.

Tendo as informações todas e dúvidas esclarecidas, foi possível organizar o terreno de modo a que nenhum dos herdeiros ficasse prejudicado em termos de áreas e acessos, conseguindo englobar todas as solicitações de cada um.



## O QUE É UMA CASA? O QUE É O HABITAR?

*"No decorrer do tempo, o homem vai adotando a sua residência de valores que superam a fase do habitar como um simples problema de refúgio."*<sup>1</sup>

O homem sempre procurou refúgios de maneira a conseguir proteger-se e defender-se, seja de situações climáticas ou de animais. Ao longo do tempo, esses refúgios tornaram-se cada vez mais evoluídos, acompanhando a evolução humana e adaptando-se aos novos tempos que surgiam. A habitação vai-se tornando, cada vez mais, um local com a possibilidade de várias atividades, pelo que teve que evoluir e alterar-se conforme as necessidades das sociedades.

*"Devem ser analisados em profundidade os hábitos, as necessidades e as aspirações da família que ali irá habitar."*<sup>2</sup>

Ao projetar uma casa, o arquiteto deve ter em conta, mais que tudo, a família que a irá habitar: os seus hábitos, as suas necessidades, os seus desejos futuros. Para que isto seja possível, é necessário um contacto elevado com o cliente.

Para além da harmonia interior e exterior da habitação, para além da estrutura e para além da hierarquia dos espaços – sendo estes pontos também importantes – o arquiteto deve, sobretudo, valorizar a função do edifício assim como avaliar e valorizar a forma que o cliente utilizará os espaços. A casa é um lugar único na vida de cada pessoa/família, sendo este o seu local de maior intimidade.

---

<sup>1</sup> Luís Cortés Alcalá, 1995 – *La cuestión residencial*. Madrid: Editorial Fundamentos.

<sup>2</sup> Álvaro Siza, 2017 – *Imaginar a Evidência*. Lisboa: Edições 70.





Sendo este um local essencial para o ser humano, podemos afirmar que o habitar faz parte da nossa vida, da nossa maneira de ser e da nossa forma de relacionamento com outrem.

*"A casa é um cenário concreto, íntimo e único da vida de cada um (...). Habitar é parte de nosso próprio ser, de nossa identidade."<sup>3</sup>*

O arquiteto, mais do que pensar numa residência, tem que pensar num espaço que, mais que um espaço de habitação, se possa tornar num lar, num local que consiga abrigar as identidades de cada indivíduo que vai viver naquele local, ao invés de apenas projetar com o objetivo de satisfazer as necessidades físicas dos futuros moradores.

A casa não pode ser apenas um conjunto de espaços funcionais e um todo "industrializado".

Por um lado, num edifício onde todos os apartamentos são iguais, é mais difícil existir uma margem para a individualização dos espaços e pensar esses espaços de outra maneira para além de maioritariamente funcionais, pois nunca se sabe que tipo de família que irá lá habitar.

Por outro lado, existe uma sociedade em que a construção de edifícios em altura é necessária. No entanto, há sempre outras maneiras de adaptar os espaços necessários à família, sendo por meio de alterações de áreas, quando possível, através de obras, ou por outros meios que se mostrem suficientes como, por exemplo, uma simples alteração de mobílias, cores dos espaços, etc. conseguindo, assim, resultados personalizados a cada família.

---

<sup>3</sup> Juhani Pallasma, 2017 – *Habitar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.



*"O lar é onde guardamos nossos segredos e expressamos nosso eu privado. É nosso lugar seguro para descansar e sonhar."*<sup>4</sup>

Podemos, também, dizer que a casa é apenas o "revestimento", a parte de fora do que podemos considerar ser o lar. E "lar" é um conceito muito mais íntimo e pessoal do que o conceito de "casa".

O lar é onde o morador encontra o "seu espaço". É onde o morador encontra o local onde consegue aconchegar-se e descansar depois de um dia cansativo. É onde o morador encontra a segurança e proteção do mundo exterior.

Ao invés de ser apenas uma construção, como é a casa, o lar é um elemento mais profundo do conceito de habitar. No lar incluem-se memórias, tempos vividos, desejos futuros, expectativas. É o local onde se pode encontrar a personalidade do(s) morador(es), os seus padrões de vida, as suas rotinas quotidianas.

*"O lar não é um simples objeto ou um edifício, mas uma condição complexa e difusa, que integra memórias e imagens, desejos e medos, o passado e o presente."*<sup>5</sup>

Este conceito permite, então, a cada morador encontrar o seu espaço, aquele espaço que possa ser reconhecido como apenas dele, que possa ser marcado como seu território único - que possa incluir objetos pessoais - dando ainda uma sensação ainda mais forte de segurança.

Esta não é uma ideia que se consiga criar desde o momento em que o projeto é concretizado e em que o cliente possa começar a sua vida naquele lugar; é um processo que demora o seu tempo, contando com a adaptação da família aos espaços concebidos.

---

<sup>4</sup> Juhani Pallasma, 2017 – *Habitar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

<sup>5</sup> Juhani Pallasma, 2017 – *Habitar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.



## REFERÊNCIAS

Para a realização deste projeto, foram selecionadas três obras como referências de estudo, escolhidas por possuírem diferentes características que eu pretendia englobar no meu projeto, por ajudarem a compreender diferentes possibilidades de relações entre espaços.

Os três casos de estudo escolhidos são habitações localizadas em Portugal, projetadas por diferentes arquitetos portugueses.

Foram analisadas as diferentes organizações dos vários casos habitacionais, de modo a conseguir produzir uma disposição que fosse aplicável ao projeto desenvolvido ao longo deste ano letivo e que agradasse também aos clientes das habitações projetadas.

### **Álvaro Siza Vieira**

O arquiteto Siza Vieira nasceu em Matosinhos, no ano de 1933. Considerado um dos maiores arquitetos contemporâneos, formou-se, entre 1949 e 1955, na Escola Superior de Belas Artes do Porto. A sua primeira obra realizada foi uma pequena casa, localizada em Matosinhos, contruída em 1954.

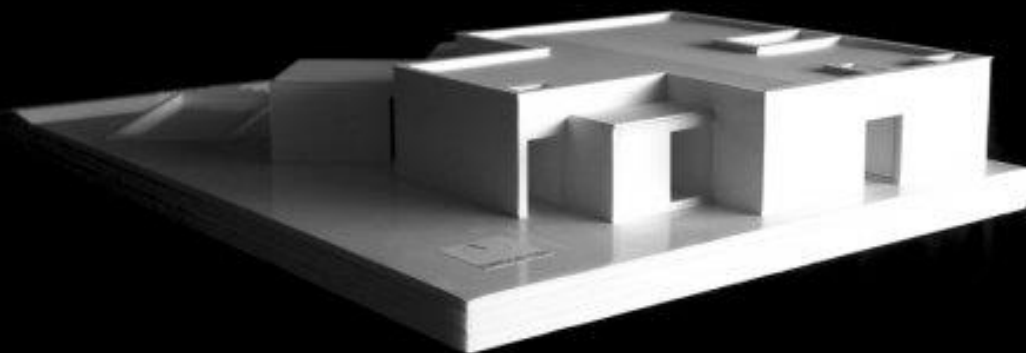
Entre 1955 e 1958, Siza Vieira foi colaborador do seu prévio professor, o arquiteto Fernando Távora. De 1966 a 1969, foi professor na Escola Superior de Belas Artes.

É autor de inumeráveis projetos tanto em território nacional como em território internacional. A Piscina das Marés, o Museu de Serralves, a Casa de Chá da Boa Nova e a Igreja do Marco de Canaveses estão incluídas na extensa lista de obras que integram o seu percurso como arquiteto. Assinando mais de 300 obras, o arquiteto não só projetou edifícios, mas também peças de mobiliário, lâmpadas, entre outros objetos.

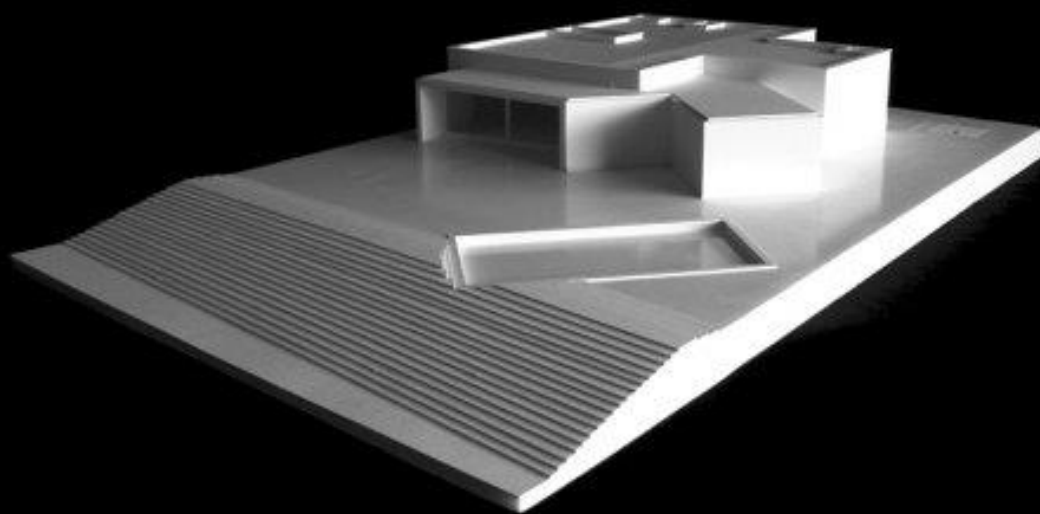
Foi distinguido com vários prémios incluindo a Medalha de Ouro da Fundação Alvar Aalto em 1988, o Pritzker de Arquitetura em 1992, a Medalha de Ouro do RIBA em 2009, entre outros.<sup>6</sup>

---

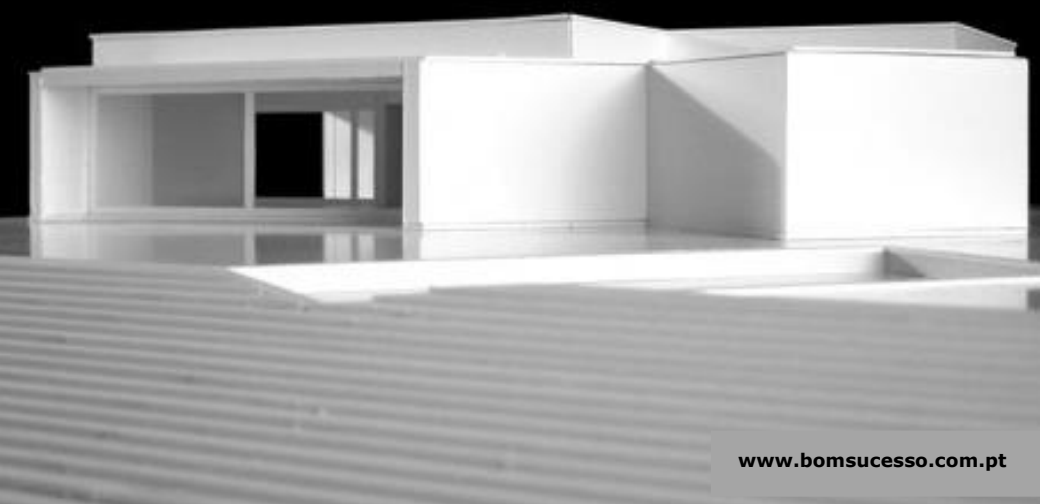
<sup>6</sup> Site da Universidade do Porto – [www.sigarra.up.pt](http://www.sigarra.up.pt)



[www.bomsucesso.com.pt](http://www.bomsucesso.com.pt)



[www.bomsucesso.com.pt](http://www.bomsucesso.com.pt)



[www.bomsucesso.com.pt](http://www.bomsucesso.com.pt)

## **Projeto da Quinta do Bom Sucesso**

Sobre as margens da Lagoa de Óbidos, o Bom Sucesso Resort é o mais ambicioso conjunto turístico alguma vez pensado na Europa.

Com uma área superior a 1,5 milhões de metros quadrados, este projeto concebe 601 casas (tanto em lotes individuais como em banda), um hotel com spa, um campo de golfe, um conjunto de equipamentos e uma zona de reserva ecológica.

Vinte e três dos arquitetos mais qualificados, tanto nacionais como internacionais, juntaram-se a paisagistas de modo a desenvolver este projeto cujo conceito era a arquitetura contemporânea envolvida pela paisagem.

Álvaro Siza Vieira ficou encarregado de, no total, de 31 das 601 residências.

O projeto iniciou-se em 2004 e a construção da primeira casa finalizou-se em 2009.

As casas são isoladas e contêm uma área bruta de 220 m<sup>2</sup> e apenas um piso.

A entrada está localizada a sudoeste. A cozinha, a lavandaria e a instalação sanitária de serviço fazem parte do núcleo central da residência. À volta deste núcleo, localizam-se os quartos (que têm acesso à sua própria instalação sanitária e ao seu pátio exterior privado) a oeste e sul, as salas de estar e jantar a norte e um pátio exterior a este. Existe, também, uma piscina que se localiza a noroeste, inserida num terraço cujo acesso é feito a partir da sala.

A relação dos espaços comuns e dos espaços privados não é completamente isolada. Uma vez dentro da habitação, é inevitável a passagem pela entrada dos quartos, sendo que não há um acesso ou área apenas dedicado a esses espaços. O único corredor de distribuição existente permite-nos o acesso a todos os espaços da habitação.

É visível o cuidado de incorporar espaços exteriores privados em cada quarto, que possibilitam o acesso direto ao exterior, sem que seja necessária a deslocação a outro espaço da casa.

No seu todo, o Bom Sucesso Resort nada tem que ver com o tipo de projeto desenvolvido neste trabalho; apenas se enquadra a parte das habitações. Estas habitações, sim, têm que ver com o tipo de casa unifamiliar pensada para a conceção do meu projeto.





## **Raulino Silva**

O arquiteto nasceu em 1981, em Vila do Conde, onde possui residência e escritório.

Formou-se na ESAP (Escola Superior Artística do Porto), pertence à Ordem dos Arquitetos e é fundador da empresa Raulino Silva Arquiteto Unipessoal Lda.

Entre os anos de 2006 e 2011, colaborou com arquitetos na cidade do Porto, tendo, em 2011, fundado a sua empresa em Vila do Conde, onde desenvolve o seu trabalho com a sua equipa de arquitetos, projetando habitações unifamiliares, multifamiliares e equipamentos.

Participou em vários eventos de arquitetura tais como o Workshop de Arquitetura de LIPAU em Bergamo (da Facoltà de Architettura de Milano, Itália), em Encontros Internacionais de Arquitetura de Santiago de Compostela (Espanha), no Workshop "Cerca do Mosteiro S. Jorge de Milreu" em Coimbra (Portugal), no Workshop "Território, Memória e Futuro" em Idanha-a-Velha (Portugal), na "Muestra Internacional de Arquitectura Global e Diseño Interior" em Valência (Espanha), no Fórum "Perspective Europe" em Veneza (organizado pela "The Plan Magazine") e nas conferências "Waiting for Dedalo Minosse Internacional Prize" em Vicenza (Itália). <sup>7</sup>

## **Casa Touguinhó III**

A casa Touguinhó III, projeto do ano 2012 e com construção entre os anos de 2014 e 2017, está localizada no lugar que deu nome à casa, perto de Vila do Conde.

Anteriormente utilizado como campo de cultivo e horta, o terreno onde está inserida a casa possui algumas árvores de fruto, um poço em pedra e muros de granito, típicos da região em que se encontra. O arquiteto optou por limpar e manter os muros, de forma a conservar a identidade do lugar.

A inclinação da topografia do terreno (aproximadamente 5 metros) levou a que fosse considerada uma organização com dois pisos, sendo que fosse possível os ambos os pisos tivessem acesso direto ao exterior. Podemos também encontrar a orientação solar como outro fator decisivo para a implantação.

---

<sup>7</sup> Blogue Raulino Silva Arquiteto – [www.raulinosilva.blogspot.com](http://www.raulinosilva.blogspot.com)



No piso inferior, podemos encontrar uma zona coberta que permite o estacionamento automóvel. A partir deste espaço, temos acesso à lavandaria, com pátio, zona de arrumos, instalação sanitária de serviço, zona técnica e escadas que permitem o acesso ao piso superior.

No piso superior, à cota do arruamento, encontramos três quartos direcionados a Sul; um dos quartos é suíte com espaço de vestir agregado; os outros dois quartos possuem apenas uma instalação sanitária que é partilhada. Encontramos também as zonas do escritório, cozinha e sala de estar, localizadas a Poente, que se prolongam para o exterior através de um deck protegido por uma cobertura, ligando à zona da piscina. Todas as instalações sanitárias têm pátios exteriores fechados pelos lados e abertos na cobertura, de modo a permitir a ventilação e entrada de luz natural direta.

Espaços como escadas, corredor com armários e uma pequena instalação sanitária localizam-se no lado Nascente da habitação.

Os materiais utilizados englobam betão no pavimento exterior de acesso automóvel que definindo o acesso à casa, sistema ETICS pelo exterior revestindo as fachadas, mármore branco polido nos pavimentos da lavandaria e pavimentos e paredes das instalações sanitárias, soalho de pinho maciço nos pavimentos interiores dos restantes espaços da casa e Silestone branco na cozinha.

Apesar de algumas das características deste projeto, como a topografia e os elementos pré-existent no terreno, não se enquadrarem com o terreno usado para a minha intervenção, a tipologia de casa isolada, os seus espaços e a pureza dos elementos que o arquiteto projeta, são componentes que, depois de analisados, ajudaram a enriquecer o meu trabalho.



## José Carlos Loureiro

Nascido no ano de 1925, na Covilhã, José Carlos Loureiro entrou na Escola de Belas Artes do Porto, no ano letivo 1941-43. Licenciou-se com a tese denominada *Azulejo na Arquitetura*. Terminou o curso em 1950 e iniciou a sua atividade profissional como arquiteto e assistente na ESBAP.

Mais tarde, torna-se professor na mesma instituição, concorrendo para essa posição com uma edição da tese de Licenciamento, *O Azulejo – Possibilidade da sua reintegração na Arquitetura Contemporânea*.

Abandona o ensino em 1972, dedicando-se inteiramente ao seu trabalho como Arquiteto. Em 1976, juntamente com Luís Pádua Ramos, com quem colabora desde 1955, funda o Gabinete de Urbanismo, Arquitetura e Engenharia, Lda.

O seu trabalho passa por projetos e estudos para habitação, renovação urbana, construção de edifícios comerciais e de serviços e planeamento urbanístico. Alguns dos mais conhecidos englobam o Edifício Parnaso e o Pavilhão dos Desportos Central nos jardins do demolido Palácio de Cristal, ambos no Porto, a sua habitação própria em Valbom, Gondomar, a Central Térmica do Douro, a cadeia do Sabugal, a Estação Fronteira de Valença, entre outros.

Participou em diversas exposições, tendo recebido prémios em algumas delas. Foi júri em diversos concursos, tanto em representação da Ordem dos Arquitetos como por convite direto.

Em 1992, retoma a atividade como professor na ESBAP.

Em 2009, é honrado com a Medalha Municipal de Mérito, Grau de Ouro, da Câmara Municipal do Porto. Em 2015, é homenageado pela FIMS (Fundação Instituto Arquiteto José Marques da Silva) e pela FAUP (Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto); em 2017, recebe a Medalha de Mérito Profissional da Câmara Municipal de Gondomar.<sup>8</sup>

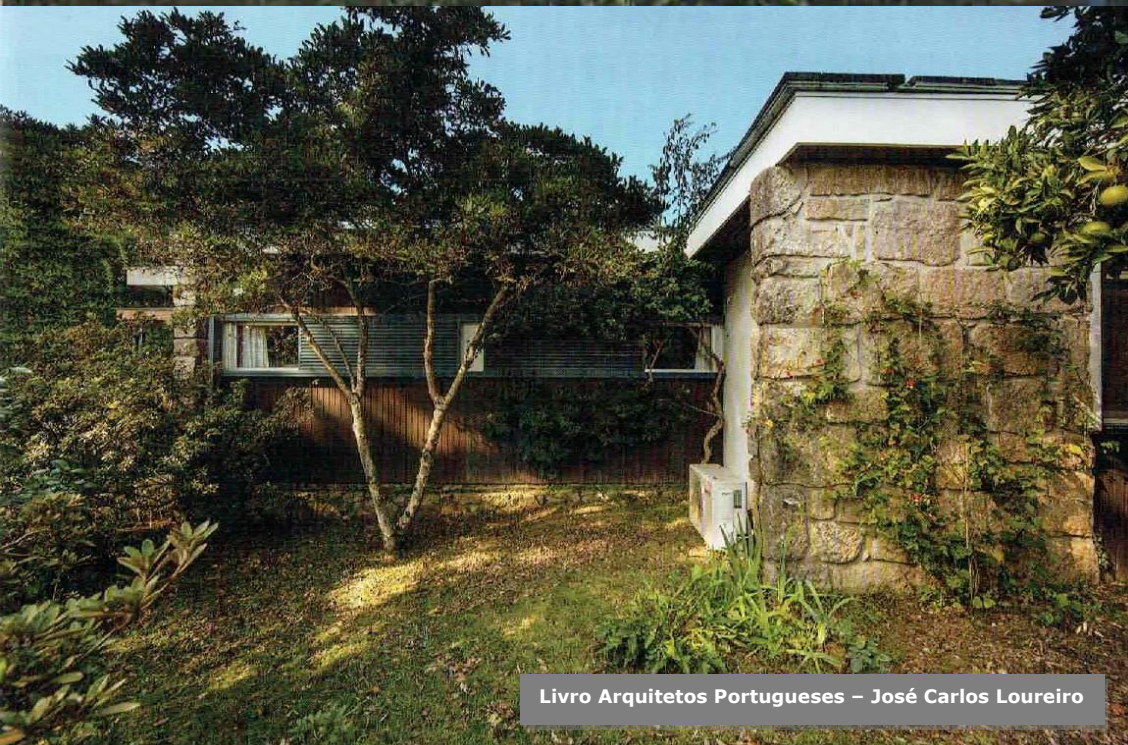
---

<sup>8</sup> Site da Universidade do Porto – [www.sigarra.up.pt](http://www.sigarra.up.pt)

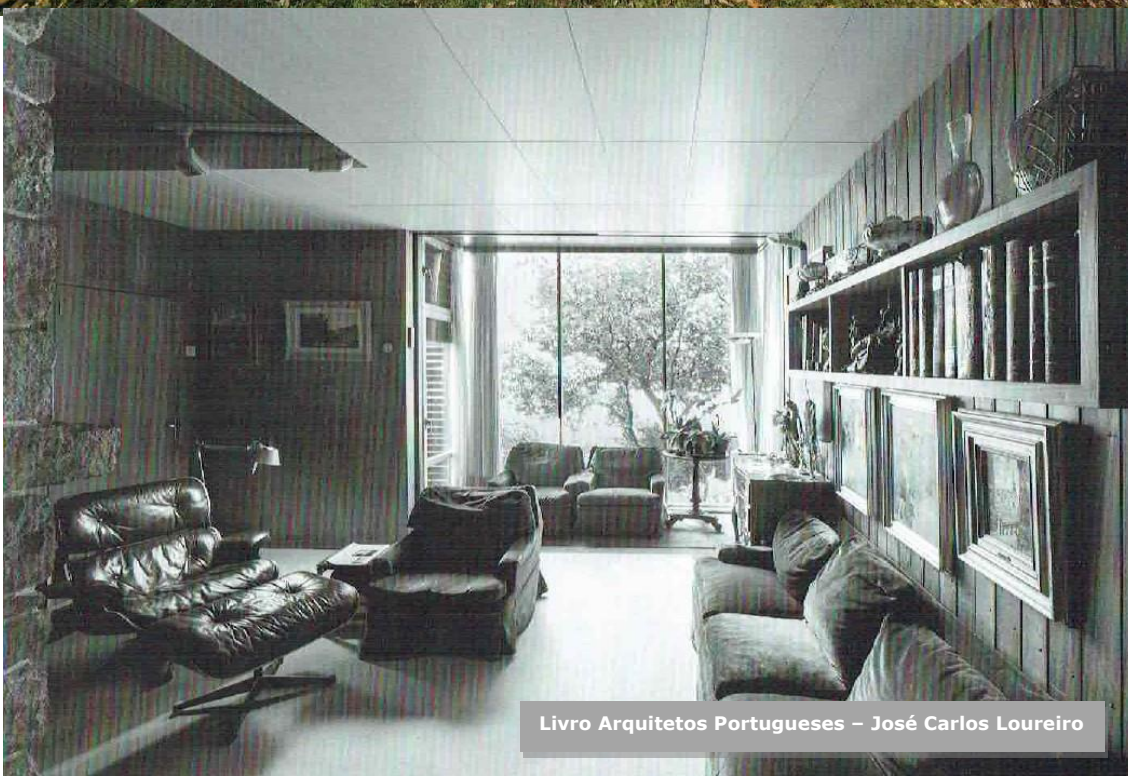




Livro Arquitetos Portugueses – José Carlos Loureiro



Livro Arquitetos Portugueses – José Carlos Loureiro



Livro Arquitetos Portugueses – José Carlos Loureiro

## **Casa José Carlos Loureiro**

Este caso de estudo foi escolhido pois, para além de ser uma casa que possui alguns elementos que pretendia englobar no meu projeto – como o escritório de trabalho –, foi, também, idealizada pelo arquiteto que iria habitar aquele espaço.

Esta casa foi, então, idealizada pelo Arquiteto José Carlos Loureiro, destinada para ele próprio e para a sua mulher.

O terreno onde está localizada a habitação pertencia aos seus sogros, que lhe cederam uma parte desse terreno para a construção da habitação, de maneira a garantirem que a filha ficava por perto.

Inicialmente, a casa foi contruída com apenas 100 metros quadrados e com apenas dois quartos, uma casa de banho privada, uma sala, uma casa de banho de serviço, uma cozinha e uma despensa.

Pensada para mais tarde poder ser ampliada, foi adicionado um outro quarto com uma casa de banho, aproveitado para fazer uma cozinha nova, sendo que a velha passou a ser copa, e um pequeno espaço onde se pudesse passar a ferro.

Algum tempo mais passou e, com a família a crescer cada vez mais, foi idealizada uma outra sala maior, que possui entrada de luz superior, de modo a libertar espaço nas paredes para que pudesse ser usado para pendurar quadros.

Há também uma galeria que, anteriormente, era o espaço de trabalho, de estudo e de preparação de aulas do arquiteto.





## **Conclusões Finais dos Casos de Estudo**

Os casos de estudo anteriores foram escolhidos devido a vários fatores que pretendia englobar no projeto das casas. Os três casos analisados vão ao encontro do tipo de casa (casa isolada) que foi desenvolvido no projeto.

No primeiro caso, Quinta do Bom Sucesso ou Bom Sucesso Resort, temos casas unifamiliares que, apesar de estarem incluídas num projeto de grandes dimensões, as que foram analisadas - projetadas pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira - vão ao encontro da tipologia pretendida para o meu projeto. A análise de certos elementos ajudou a ir de encontro à solução final proposta: os quartos com instalações sanitárias próprias, a zona das salas com relação com o exterior e este espaço exterior com piscina foram elementos que foram incluídos.

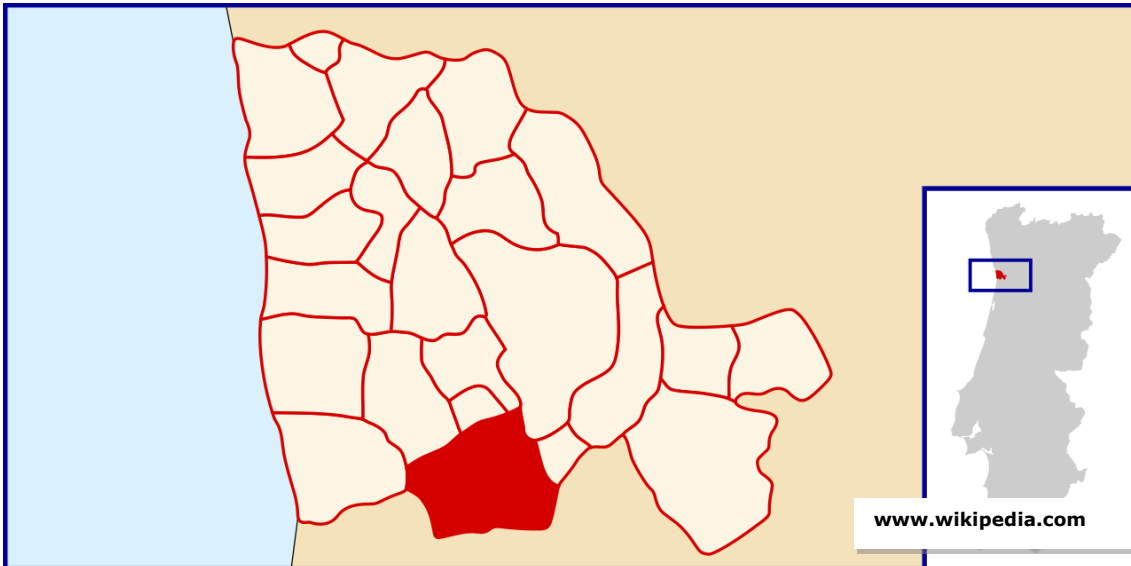
Já o segundo caso de estudo – a residência projetada pelo arquiteto Raulino Silva – como o primeiro caso de estudo, foi escolhida por também preencher os requisitos pretendidos em relação a espaços, pelos materiais que foram usados, pela simplicidade, clareza e pureza do desenho dos espaços e pela constante relação dos espaços com o exterior.

O terceiro caso foi escolhido pois, tal como acontece no meu caso, foi um projeto feito pelo arquiteto que iria habitar aquela casa. O arquiteto José Carlos Loureiro pensou nos espaços que ele e a sua família necessitavam, tendo adaptado esses espaços ao longo do tempo. Os espaços de trabalho necessários para a execução das profissões também foram pensados para o projeto.

A análise destas três referências ajudou a que fossem clarificadas algumas dúvidas que surgiram sobre, por exemplo, qual a melhor organização funcional interior nos dois tipos de habitação (térrea e duplex), a relação entre certos espaços interiores e a relação entre espaços interiores e exteriores. Todas estas questões foram colocadas de forma diferente nas duas casas.

Nos três casos de estudo, é possível perceber que há sempre relação dos espaços interiores com o espaço exterior, ainda que de maneiras diferentes, uns com e outros sem extensão exterior.

As diferentes reflexões permitiram que fosse ponderada a maneira de inserir estes diferentes tipos de relação no projeto final, nas duas casas.



## **ENQUADRAMENTO TERRITORIAL**

### **A Freguesia**

O terreno em estudo para este trabalho está localizado na freguesia de Grijó, do concelho de Vila Nova de Gaia, com aproximadamente 11,46 km<sup>2</sup> de área e 10 578 habitantes, de acordo com os Censos de 2011, sendo que a densidade populacional é de 923 hab/km<sup>2</sup>.

Esta freguesia, que neste momento tem apenas a categoria de vila, já deteve a categoria de Município independente. O seu Presidente foi António Ferreira dos Santos, cujos descendentes habitam, até aos dias de hoje, no lugar dos Canaviais, atualmente integrado no lugar do Loureiro.

Em 1837, foi então fundido ao atual Município de Vila Nova de Gaia.

A freguesia contém alguns elementos ligados ao Património, tais como o Mosteiro de São Salvador de Grijó, o Aqueduto das Amoreiras (que abastecia o Mosteiro), o Túmulo de D. Rodrigo Sanches (localizado no claustro do Mosteiro), entre outros.<sup>9</sup>

### **O Lugar**

O terreno de estudo tem um total de, aproximadamente, 4800 m<sup>2</sup>.

O acesso ao terreno é possível apenas pelo ponto mais a Sul. A rua mais próxima ao terreno é a Travessa da Ervilhaca, tendo, depois, acesso através de um arruamento.

Segundo o PDM, o terreno está inserido na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) GR1 que engloba o Centro Cívico de Grijó e a sua envolvente.

Todas as UOPGs têm princípios comuns, tais como, promover o desenvolvimento ordenado do território de acordo com as prioridades que melhor se adaptarem às necessidades do concelho, garantindo a sua evolução estruturada, garantir áreas verdes e áreas de utilização pública, equipamentos e infraestruturas que completem, também, as necessidades que o município tenha.

---

<sup>9</sup> Informações cedidas pelo Presidente da Junta de Freguesia



Esta UOPG, GR1, tem como principais objetivos a promoção da criação de equipamentos de uso coletivo com associação a espaços públicos, a criação de um espaço público que consiga albergar as festividades locais, entre outros.

As áreas de expansão desta UOPG destinam-se, de preferência, a edifícios de habitação coletiva, habitação uni ou bifamiliar em banda, estando associadas a serviços, comércio ou equipamentos.

A unidade de execução tem o valor de 0.6 como índice de construção bruto máximo admitido.

O terreno está inserido numa Área de Expansão Urbana de Tipologia Mista - Tipo I, onde deve ser promovida a multifuncionalidade e onde os usos dominantes são a habitação, comércio e serviços, sendo que os usos complementares são equipamentos. O índice de construção bruto máximo para esta área é de 0.4.

Apesar do terreno fazer também parte da UOPG acima referida, o valor do índice que prevalece é o da tipologia da área em que está inserido. Sendo que o terreno tem 4800 m<sup>2</sup>, podem ser utilizados até 1920 m<sup>2</sup>.

As Áreas de Expansão Urbana de Uso Geral, que incluem as Áreas de Expansão Urbana de Tipologia Mista, fazem parte da Zona de Urbanização Programada do concelho.

De acordo com o regulamento do Plano Diretor Municipal, nas Zonas de Urbanização Programada, apenas é possível realizar edificações ou operações de loteamento quando exista um Plano de Pormenor ou Unidade de Execução para a área, planos estes que são delimitados pelo município.

O artigo 139.º do mesmo regulamento afirma que, uma vez que as propostas assegurem e não prejudiquem o ordenamento urbanístico da área envolvente, o município pode, então, consentir, apenas em Zonas de Urbanização Programada, operações urbanísticas isoladas que digam respeito a prédios situados em proximidade com a zona já urbanizada ou com áreas que tenham obtido particularidades semelhantes às anteriores através de ações de urbanização ou edificação, sendo assim, apenas necessário fazer um destaque do lote.





Isto pode ainda ser aplicados a prédios que não estejam na situação referida anterior, desde que o concelho considere que fica garantida a articulação funcional necessária com a área urbanizada e que não são postos em causa os termos da UOPG.

A área do terreno contém a passagem de dois alinhamentos, indicados na Planta de Ordenamento do PDM. Um deles está já definido como uma rua de provimento local prevista; o outro alinhamento, que resulta da ligação de dois pontos existentes da freguesia que não têm comunicação direta e do prolongamento de duas vias já existentes, deve, também, ser considerado como rua de provimento local.

Apesar de serem admitidas alterações do traçado das Ruas de Provimento Local projetadas pelos alinhamentos desde que seja garantido um traçado alternativo que cumpra os mesmos objetivos e funções, foi admitido o traçado inicial proposto.

No que diz respeito a níveis de ruído, o terreno está situado numa zona bastante sossegada e isolada a nível de trânsito e, naturalmente, barulhos, tanto no período do dia como no período da noite.

A nível de rede de transportes, Grijó é uma freguesia que apenas dispõe de serviços públicos de autocarros e táxis. A zona de intervenção é uma zona em que não há passagem de transportes. Se essenciais, é necessária a deslocação até ao centro de Santo António, a sensivelmente 15 minutos a pé ou 2 minutos de carro.

Para acesso a comboios, é necessária a deslocação até à cidade de Espinho, que equivale a aproximadamente 15 minutos de carro.

Apesar de estar inserido numa área com risco médio de incêndio devido às características arbóreas das áreas envolventes, esta é uma zona que nunca ardeu desde, pelo menos, o ano de 1999. Apesar de apenas ter em minha posse o extrato das áreas percorridas por incêndios entre os anos de 1999 e 2006, tenho conhecimento de que, depois de 2006, não houve qualquer problema deste tipo na área em questão.





## PROGRAMA

O programa engloba a definição da via de provimento local indicada pelo PDM, assim como a assinalação de um outro alinhamento existente como, também, via de provimento local. Engloba também o parcelamento do terreno e o projeto de duas casas.

A casa 1, que se encontra a noroeste no lote, é pensada para um casal jovem que pretende uma casa com dois pisos. Foi também solicitado que os espaços desta habitação fossem amplos.

Pensando no futuro, este casal pondera vir a ter dois filhos.

- ✓ Cozinha
- ✓ Sala
- ✓ Escritório
- ✓ Instalação Sanitária de Serviço
- ✓ Lavandaria
- ✓ 4 Suítes (1 hóspedes + 1 principal + 2)
- ✓ Salão de festas (cozinha, espaço estar e instalação sanitária de apoio)
- ✓ Piscina
- ✓ Balneário
- ✓ Garagem - 3 carros

A casa 2, localizada do lado nordeste do lote, é projetada para um casal, também jovem, que pretende uma casa térrea. Este casal já tem uma filha de três anos.

Esta habitação é pensada de maneira a que este casal possa albergar outro filho, ainda que a ideia não seja considerada para um futuro próximo.

- ✓ Cozinha
- ✓ Sala
- ✓ Suíte Principal
- ✓ 2 Quartos
- ✓ Casa de banho apoio aos quartos/ serviço/ balneário
- ✓ Piscina
- ✓ Lavandaria
- ✓ Garagem - 2 carros



## **DESCRIÇÃO DO PROJETO**

### **Área Objeto do Estudo**

O terreno, que está a ser alvo da proposta de intervenção, fica localizado em Grijó, freguesia de Grijó e Sermonde, concelho de Vila Nova de Gaia. Tem um total de, aproximadamente, 4800 metros quadrados.

### **Caracterização da Operação Urbanística**

A intervenção engloba o projeto de duas casas unifamiliares, uma para cada um dos requerentes, assim como o processo de loteamento do terreno em questão. O projeto engloba também uma hipótese urbanística do possível quarteirão, incluindo a divisão dos loteamentos adjacentes.

A primeira casa desenvolve-se em 2 pisos. O primeiro piso inclui hall de entrada, cozinha, sala, escritório, instalação sanitária de serviço, lavandaria e um quarto com instalação sanitária própria. O segundo piso constitui três outros quartos, cada um com instalação sanitária própria. Exteriormente ao edifício de habitação, existe: garagem, piscina, salão (cozinha, sala e instalação sanitária de apoio), balneário e espaços exteriores.

A segunda casa desenvolve-se apenas num piso que engloba todos os espaços necessários: cozinha, sala, um quarto com instalação sanitária própria, dois quartos, uma instalação sanitária de apoio aos quartos que também possui a função de instalação sanitária e serviço e balneário. No exterior podemos encontrar uma piscina, churrasqueira, garagem e os espaços exteriores.

### **Enquadramento nos Planos Municipais**

O terreno está inserido numa área abrangida pelo Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Gaia. De acordo com o Extrato da Planta de Ordenamento, esta área está inserida num espaço classificado como Área de Expansão Urbana de Uso Geral, Tipologia Mista – Tipo I (0.4).



O terreno está, também, inserido na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) GR1 que engloba o Centro Cívico de Grijó e a sua envolvente. Esta UOPG promove criação de espaços habitacionais coletivos associados a outros usos (serviços, comércio, de equipamentos de uso coletivo). Promove igualmente a criação de espaços públicos. O índice bruto máximo admitido desta área é 0.6.

A função habitacional pretendida não prevê nenhuma situação de incompatibilidade com o uso dominante do espaço onde se insere.

De modo a ir de encontro aos objetivos da UOPG relativos a promover a criação de espaços públicos que fossem capazes de albergar as festividades locais e garantir áreas verdes e de utilização pública, foi pensada uma possível abordagem urbanística naquele espaço, sendo que, para isso, se recorreu a alinhamentos de ruas já existentes, propondo novas ruas cuja passagem fosse feita naquela zona, formando um quarteirão que engloba as duas casas projetadas neste trabalho.

No restante espaço do quarteirão, é feita uma proposta de organização dos lotes, bem como um espaço verde com acesso ao público.

## **Justificação das opções técnicas e integração urbana e paisagística da operação**

A estrutura da construção será em betão armado.

As paredes exteriores serão constituídas por parede simples de tijolo com sistema ETICS pelo exterior.

A cobertura plana será ajardinada com implantação de painéis fotovoltaicos. Existirão lanternins sobre as instalações sanitárias do piso superior e a zona de pé direito duplo, de forma a fornecer luz aos espaços em questão e que poderão ser abertos, de forma a poder ajudar na ventilação.

No exterior, o pavimento impermeável será composto por lajetas de granito e o pavimento permeável será relva natural.

Os vãos exteriores terão caixilharia em alumínio, preparadas para receber vidro triplo.



## **Indicação das Condicionantes para um Adequado Relacionamento Formal e Funcional com a Envolvente**

As construções existentes na envolvente destinam-se a fins habitacionais. De um modo geral, estas construções são constituídas por um ou dois pisos acima da cota de soleira, exceto três casos de edifícios habitacionais multifamiliares que possuem um número de pisos superior

## **Programa de Utilização das Edificações**

Ambas as edificações previstas destinam-se a habitação.

### Funções e áreas:

Casa 1:

✓ Cozinha	13.80 m <sup>2</sup>
✓ Sala	45.70 m <sup>2</sup>
✓ Escritório	17.60 m <sup>2</sup>
✓ Instalação Sanitária Serviço	3.90 m <sup>2</sup>
✓ Lavandaria	7.20 m <sup>2</sup>
✓ Suíte 1 (hóspedes)	26.10 m <sup>2</sup>
✓ Suíte 2 (principal)	44.50 m <sup>2</sup>
✓ Suíte 3	23.90 m <sup>2</sup>
✓ Suíte 4	26.00 m <sup>2</sup>
✓ Caixa de Escadas	6.50 m <sup>2</sup>
✓ Cozinha (Salão)	8.10 m <sup>2</sup>
✓ Sala (Salão)	26.70 m <sup>2</sup>
✓ Instalação Sanitária Salão	3.60 m <sup>2</sup>
✓ Piscina	32.00 m <sup>2</sup>
✓ Balneário	4.50 m <sup>2</sup>
✓ Garagem - 3 carros	61.50 m <sup>2</sup>





## Casa 2:

✓ Cozinha _____	15 m <sup>2</sup>
✓ Sala _____	25 m <sup>2</sup>
✓ Suíte Principal _____	35 m <sup>2</sup>
✓ 2 Quartos _____	20 m <sup>2</sup>
✓ Casa de banho apoio aos quartos/ serviço/ balneário _____	10 m <sup>2</sup>
✓ Piscina _____	24 m <sup>2</sup>
✓ Lavandaria _____	07 m <sup>2</sup>
✓ Garagem - 2 carros _____	40 m <sup>2</sup>

O acesso à casa 1, desde a rua, pode ser feito através de um portão próprio para pessoas, que dá acesso direto à porta de entrada, ou através do portão de entrada de veículos, que permite o acesso à garagem e, por sua vez, acesso à porta de entrada referida. Foi pedido que a garagem detivesse o espaço necessário para abrigar três carros.

Uma vez no interior da habitação, podemos encontrar os espaços da cozinha e da sala, que foram pensados como um único espaço, sendo que a sala abrange a sala de estar e a sala de jantar. Este espaço engloba, também, o acesso ao piso superior, feito através de escadas.

Existe uma casa de banho de serviço que pode ser acedida através do corredor de distribuição que tem início na zona de entrada. Existe, também, uma lavandaria que pode ser acedida através da casa de banho de serviço ou através da cozinha. A lavandaria fica localizada no interior da casa, tendo os espaços necessários para poder albergar as máquinas de lavagem e secagem de roupa, espaços para organização da roupa, tábua para passagem da roupa a ferro, o equipamento necessário para o aquecimento da água e um armário que serve de despensa de apoio à cozinha.

Foi requerido um escritório que pudesse servir, no futuro, como um gabinete de trabalho. Este escritório foi, então, pensado como um espaço que pode ser independente dos restantes espaços da casa, podendo, futuramente, ser adaptado para o acesso pelo exterior da habitação.

Dos quatro quartos solicitados, o cliente pediu que um deles se localizasse no piso inferior para, nas primeiras décadas servir de quarto de hóspedes e, mais tarde, os



habitantes poderem utilizá-lo como quarto principal quando tiverem uma idade mais avançada e/ou dificuldades de mobilidade. Os restantes três quartos, localizados no piso superior da habitação, destinam-se ao quarto principal da casa e aos quartos destinados aos filhos. Todos os quartos estão idealizados como suítes.

No piso superior foi pensado, também, um espaço que pudesse servir como área de estudo e pequena biblioteca.

No exterior da habitação, encontra-se um espaço pensado para que possa ser usado em situações de festas ou ocasiões especiais. É um volume que possui os espaços necessários, ainda que mais pequenos, para conseguir ser independente da residência. Inclui uma cozinha, uma sala de jantar/estar e uma casa de banho. Foi também idealizado um pátio, resultante da extensão do volume, que inclui um espaço de churrasqueira.

Estendendo a área social da habitação para o exterior desta, criamos um pátio que se liga com o pátio do salão, levando ao encontro de uma piscina, sendo que este elemento foi pedido pelo cliente.

No espaço do salão, existe também uma casa de banho completa de apoio à piscina, que serve como balneário.

O acesso à casa 2, tal como na casa 1, é feito através de um portão para pessoas, dando acesso direto à porta de entrada, ou através do portão de entrada de veículos, permitindo o acesso à garagem que, por sua vez, possibilita o acesso à mesma porta de entrada mencionada. Foi requerido que a garagem abrigasse 2 carros e que existisse um pátio aberto que permitisse, também, o estacionamento de carros.

Através da garagem é possível aceder ao espaço da lavandaria que, tal como na casa 1, contém todos os espaços necessários para acolher as máquinas de lavagem e secagem de roupa, espaços para organização da roupa, tábua para passagem da roupa a ferro e equipamentos necessários ao aquecimento da água.

No interior da habitação, podemos encontrar o espaço que corresponde à sala de estar, podendo também englobar a sala de jantar. A cozinha, nesta habitação, é um espaço independente da sala. Ambos os espaços (cozinha e sala) têm o seu prolongamento para um pátio exterior. Esta área exterior possui uma churrasqueira, que faz, também, a transição da zona habitável para a piscina.



Passando para a zona noturna da casa, podemos contar com três quartos. Um dos quartos é a suíte principal; os outros dois quartos têm apenas uma casa de banho, que é partilhada. Esta casa de banho tem a particularidade de possuir um chuveiro no exterior para uso na estação mais quente do ano e de servir, também, como casa de banho de serviço e como balneário de apoio à piscina. Todos os quartos têm pátios privados exteriores.

Os programas foram escolhidos de acordo com as necessidades, vontades, objetivos, mas também aspirações futuras das famílias que vão lá habitar. Foram tidos em conta todos estes aspetos, de forma a cumprir todos os requisitos pedidos pelos clientes.

## **Indicação da Natureza e Condições do Terreno**

O terreno está inserido numa Área de Expansão Urbana de Tipologia Mista - Tipo I. O índice de construção bruto máximo para esta área é de 0.4.

Apesar do terreno fazer também parte de uma UOPG, o valor do índice que prevalece é o da tipologia da área em que está inserido. Sendo que o terreno tem 4790 m<sup>2</sup>, podem ser utilizados até 1916 m<sup>2</sup>.

## **Quadro de Áreas e quantidades**

- ✓ superfície total do terreno objeto da operação \_\_\_\_\_ 4790 m<sup>2</sup>
- ✓ áreas a afetar aos usos pretendidos \_\_\_\_\_ 2096 m<sup>2</sup>
- ✓ áreas de cedência \_\_\_\_\_ 1518.40 m<sup>2</sup>



Casa 1:

- ✓ área de implantação do edifício \_\_\_\_\_ 217.90 m<sup>2</sup>
- ✓ área total de construção \_\_\_\_\_ 553.80 m<sup>2</sup>
- ✓ área de construção do edifício \_\_\_\_\_ 362.60 m<sup>2</sup>
- ✓ número de pisos \_\_\_\_\_ 2 pisos
- ✓ altura da fachada \_\_\_\_\_ 7.00 m

Casa 2:

- ✓ área de implantação do edifício \_\_\_\_\_ 203.70 m<sup>2</sup>
- ✓ área total de construção \_\_\_\_\_ 441.80 m<sup>2</sup>
- ✓ área de construção do edifício \_\_\_\_\_ 203.70 m<sup>2</sup>
- ✓ número de pisos \_\_\_\_\_ 1 piso
- ✓ altura da fachada \_\_\_\_\_ 3.70 m





## **CONCLUSÃO**

O desenvolvimento deste trabalho de fim de curso de Arquitetura trouxe vários desafios e exigências, diferentes do que tinha experienciado até aqui.

Apesar da ideia de intervenção ter sido pensada desde a decisão da área que iria intervencionar, foi necessária a confirmação de possibilidade de essas ideias poderem ou não serem implementadas e por isso foi imprescindível o apoio de diferentes tipos de investigação, tanto presencial, como visitas ao terreno e conversas com os herdeiros, como documental, através de documentos já existentes.

Ao longo de todo o processo, foi possível amadurecer e dar mais consistência ao projeto, desenvolvendo os vários aspetos que o compõe.

Desde a investigação inicial de informações sobre o terreno escolhido, passando pela investigação de exemplos que pudessem sustentar decisões que foram tomadas no projeto, até ao resultado final, muito conhecimento foi posto à prova e muito mais conhecimento foi adquirido, registando-se uma evolução a todos os níveis que derivou das várias análises e estudos feitos e da orientação do professor.



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho, desde o princípio, foi um grande desafio para mim pois ter uma oportunidade de poder criar um projeto que futuramente será construído é uma grande conquista.

Foi o facto de existirem dois clientes verídicos que mais me desafiou e, ao mesmo tempo, o que mais me motivou. Foram clientes com quem eu tive que interagir diversas vezes ao longo deste processo e que me transmitiram o que pretendiam, as características que desejavam nas suas casas. Tentei corresponder aos seus pedidos e opiniões da melhor forma possível, de modo a que conseguisse preencher todos os requisitos

Como aluna, ter já esta experiência de contacto com clientes reais, apesar de familiares, acaba por ser uma mais-valia para o mundo do trabalho.

Com o resultado final do trabalho, acredito que preenchi todos os requisitos e objetivos apontados.



## BIBLIOGRAFIA(S) / REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Livros:

- ✓ Luís Cortés Alcalá, 1995 – *La cuestión residencial*. Madrid: Editorial Fundamentos
- ✓ Álvaro Siza, 2017 – *Imaginar a Evidência*. Lisboa: Edições 70
- ✓ Juhani Pallasma, 2017 – *Habitar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- ✓ J. A. Lopes da Costa, 2010 – “Atelier d’Arquitetura J. A. Lopes da Costa” - *Arquiteturas*. Caleidoscópio
- ✓ Ren Ito (2014) - *Álvaro Siza Design Process – Quinta do Bom Sucesso Housing Process*. Its Press
- ✓ Jornal O Público, 2016 – “A Casa de Quem Faz as Casas” - *José Carlos Loureiro. A Nossa Casa*. Matosinhos: Cardume Editores.

### Websites:

- ✓ [https://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=antigos%20estudantes%20ilustres%20-%20%c3%a1lvaro%20siza%20vieira](https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=antigos%20estudantes%20ilustres%20-%20%c3%a1lvaro%20siza%20vieira)
- ✓ <http://www.bomsucesso.com.pt/portugal-golf-resort/concept>
- ✓ <http://raulinosilva.blogspot.com/>
- ✓ <https://www.archdaily.com.br/br/806482/casa-touguinho-iii-raulino-silva>
- ✓ [https://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=antigos%20estudantes%20ilustres%20-%20jos%c3%a9%20carlos%20loureiro](https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=antigos%20estudantes%20ilustres%20-%20jos%c3%a9%20carlos%20loureiro)

### Documentos:

- ✓ Regulamento – Plano Diretor Municipal VNG



## **ANEXOS**

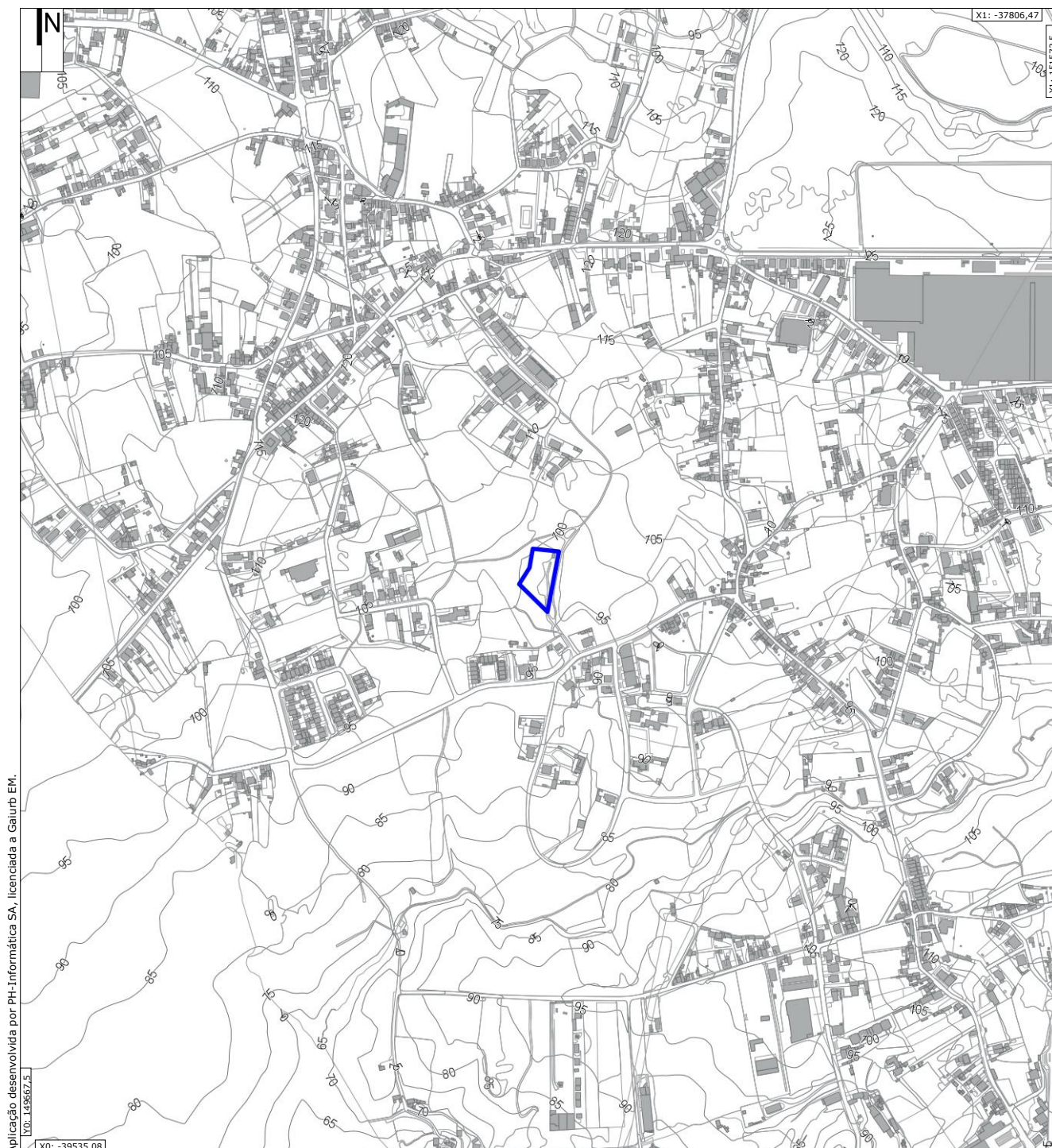




Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

### PLANTA TOPOGRÁFICA DE LOCALIZAÇÃO

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:10000



SIMBOLIZAÇÃO	
	Delimitação do Cadastro da Pretensão
	Atualização Cartográfica de vias

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb, EM.

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

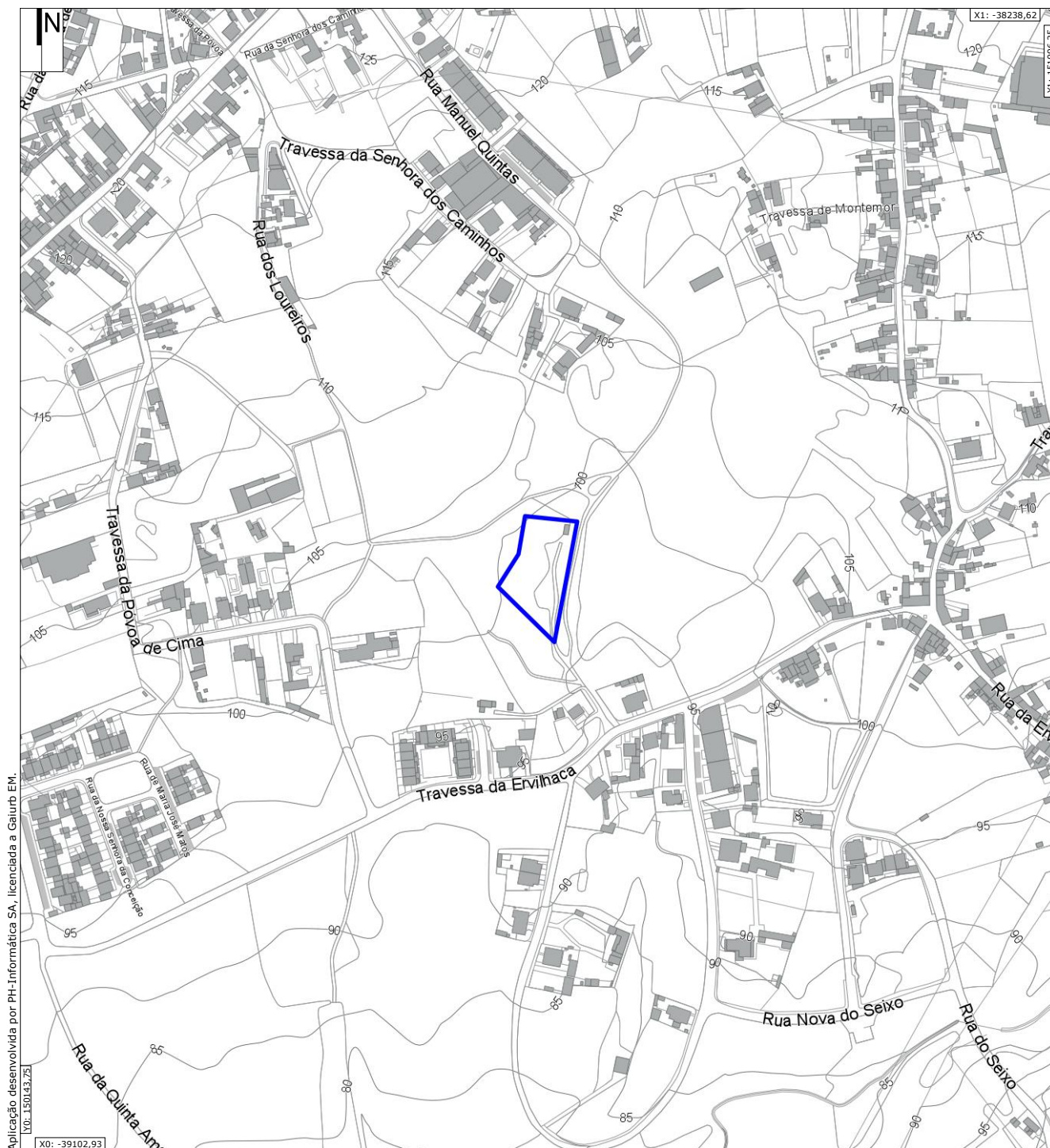
Cartografia produzida à escala 1:5000 ano 2012



Guia	---
Data	05-12-2018

## PLANTA TOPOGRÁFICA DE LOCALIZAÇÃO

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:5000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA. licenciada a Gaiurb EM.

## SIMBOLIZAÇÃO

- Delimitação do Cadastro da Pretensão — Atualização Cartográfica de vias

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb,EM.

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

Cartografia produzida à escala 1:5000 ano 2012



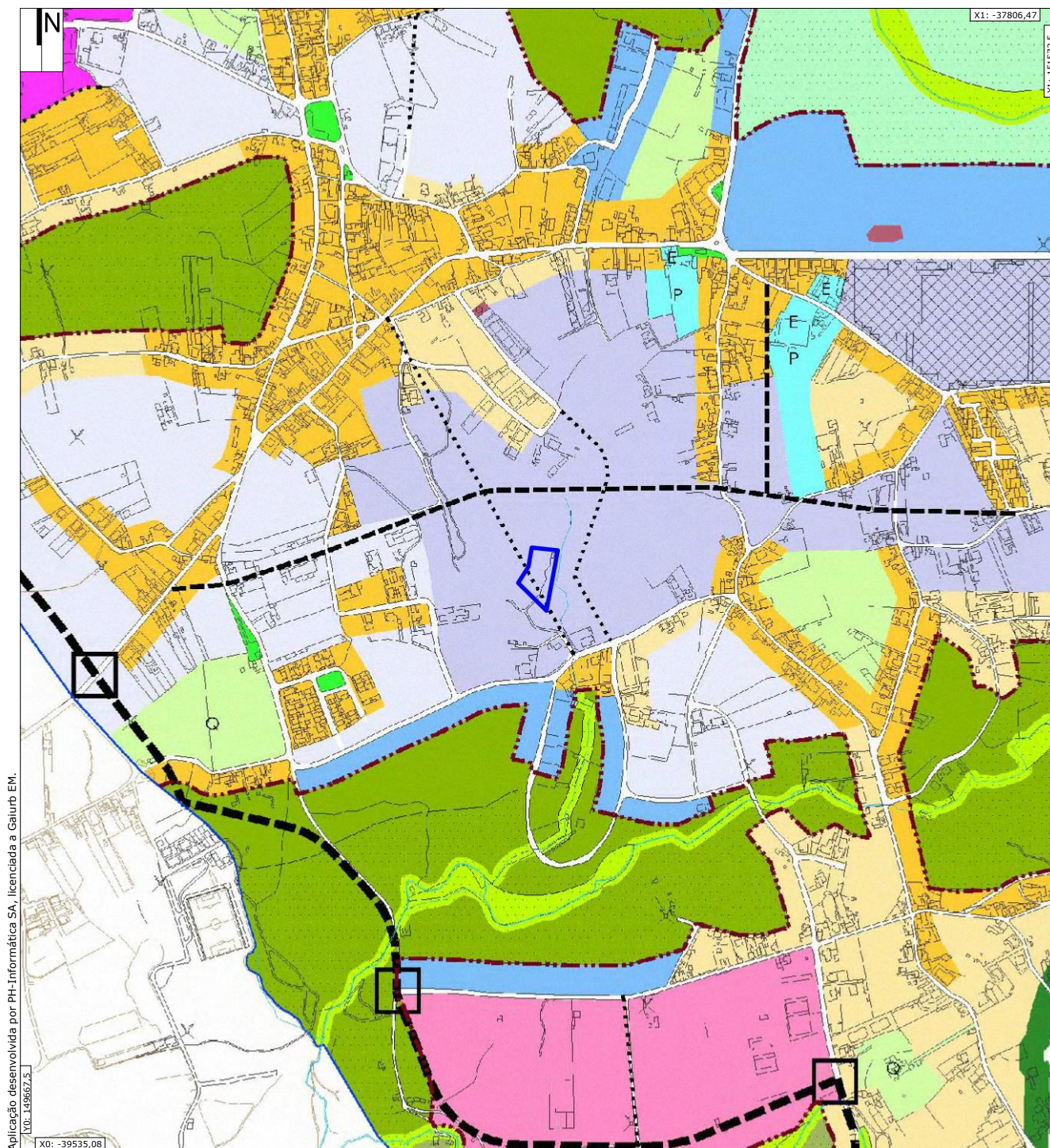
Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano

N.º	W18096
Operador	web

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**EXTRATO DA PLANTA DE ORDENAMENTO (CARTA DE QUALIFICAÇÃO DE SOLO)**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:10000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

VER SIMBOLIZAÇÃO ANEXA

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb, EM.

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

Aviso n.º 14327/2009 DR n.º 155, Série II de 12/08/2009

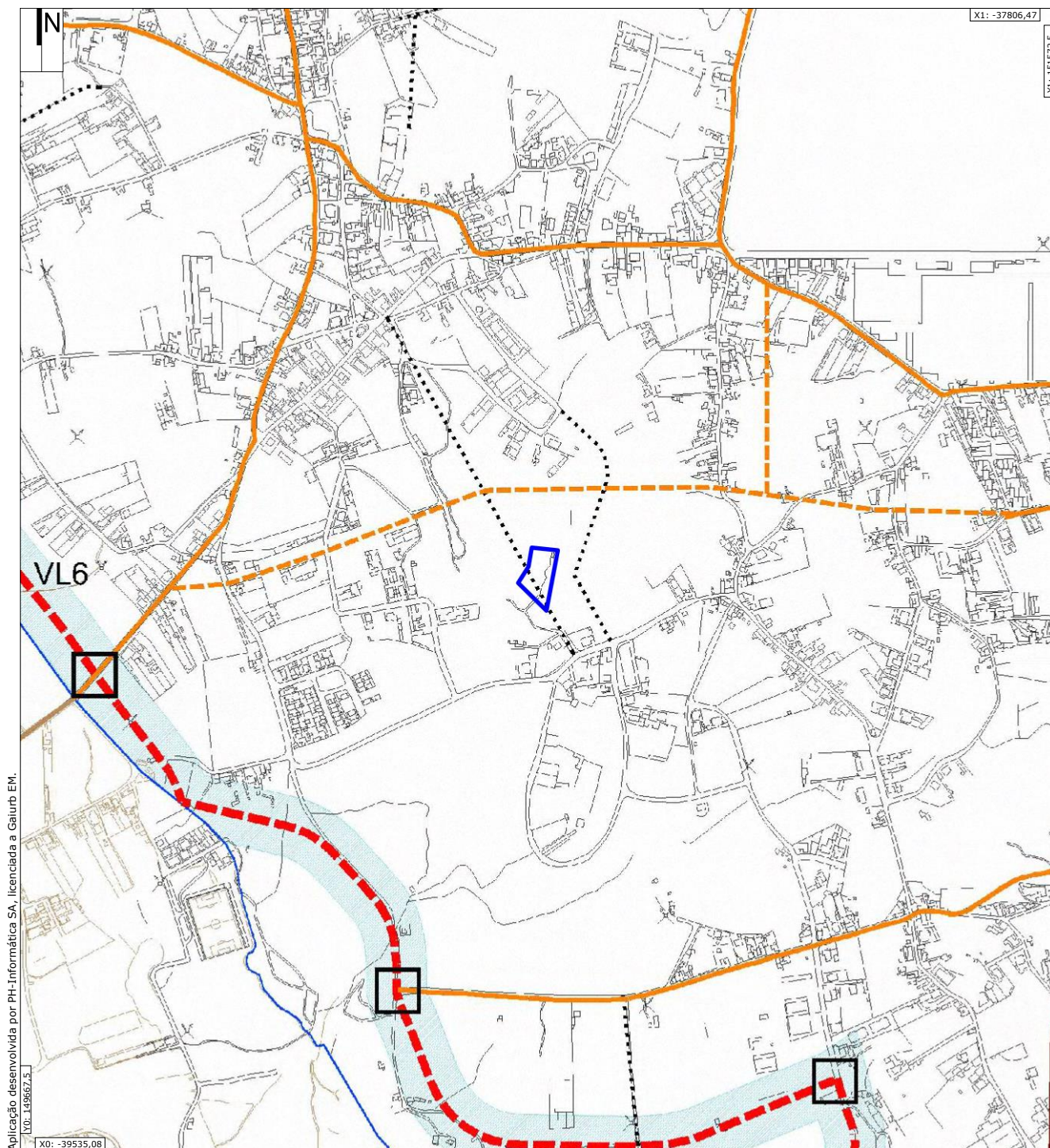


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano	
N.º	W18096
Operador	web

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**EXTRATO DA PLANTA DE ORDENAMENTO (CARTA DE MOBILIDADE E TRANSPORTES)**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:10000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

VER SIMBOLIZAÇÃO ANEXA

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb, EM.  
O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.  
Aviso n.º 14327/2009 DR n.º 155, Série II de 12/08/2009

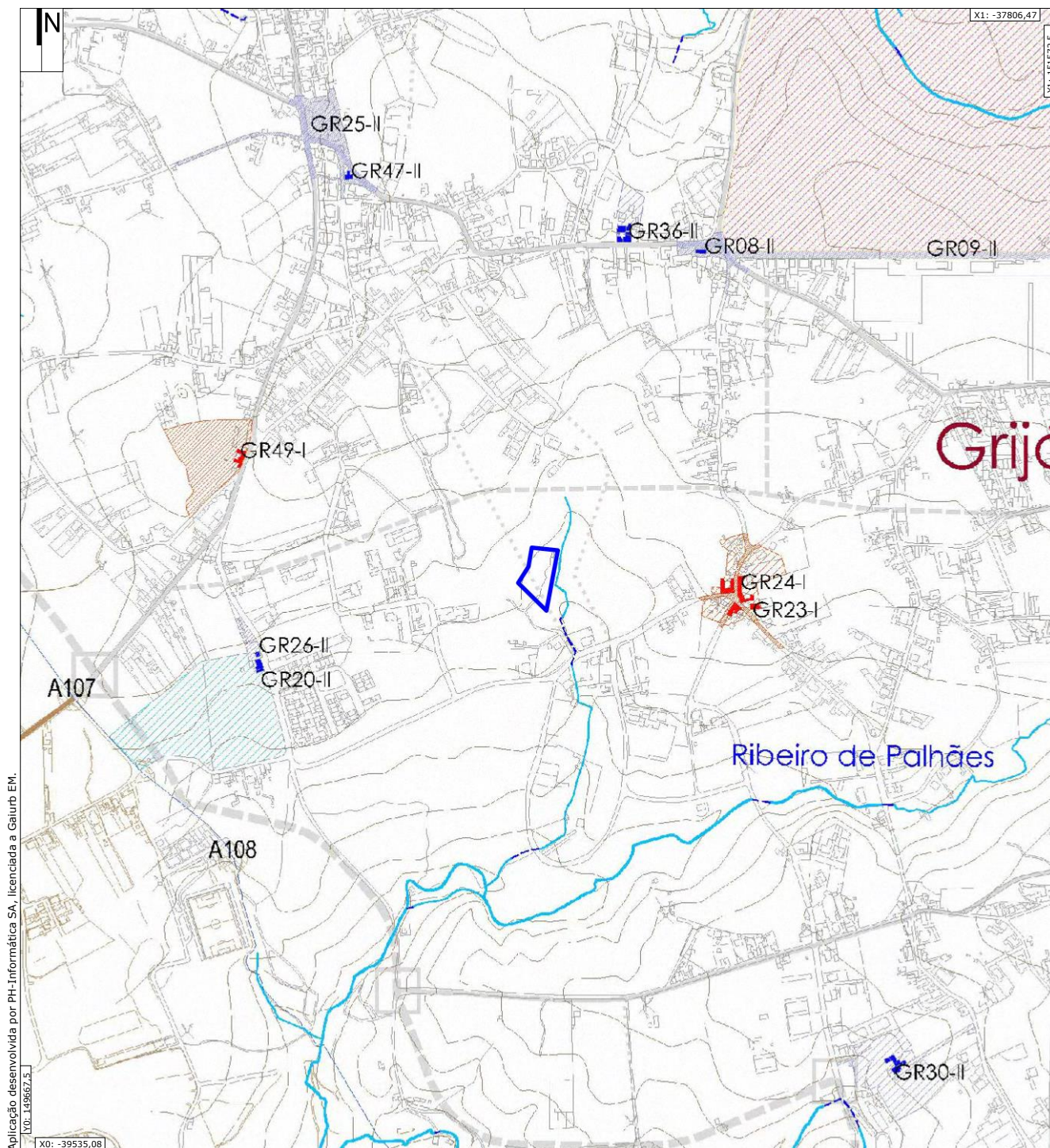


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL  
EXTRATO DA PLANTA DE ORDENAMENTO (CARTA DE SALVAGUARDAS)

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:10000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

VER SIMBOLIZAÇÃO ANEXA

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb, EM.  
O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.  
Aviso n.º 14327/2009 DR n.º 155, Série II de 12/08/2009

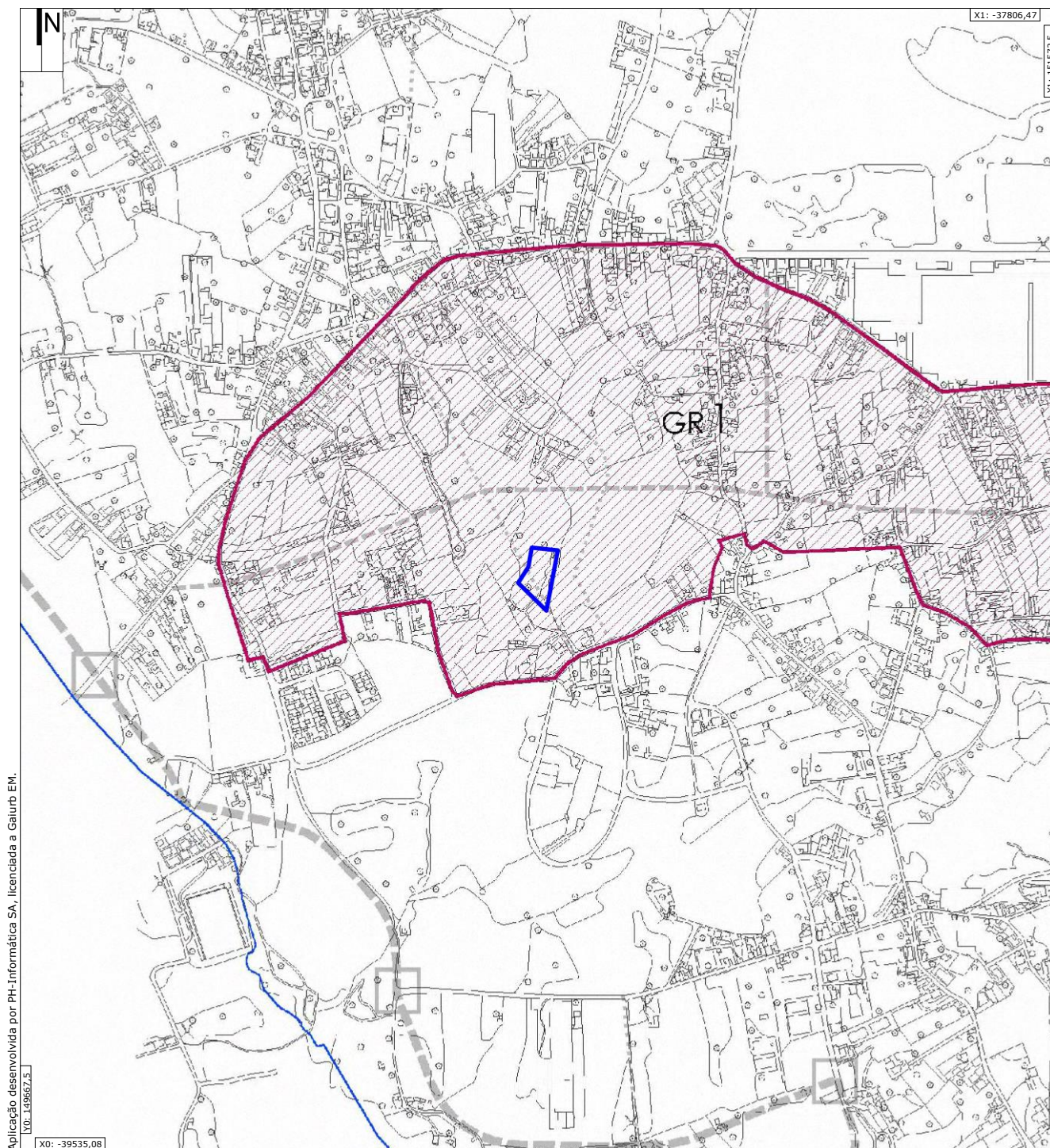


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**EXTRATO DA PLANTA DE ORDENAMENTO (CARTA DE EXECUÇÃO DO PLANO)**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:10000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

VER SIMBOLIZAÇÃO ANEXA

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb, EM.  
O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.  
Aviso n.º 14327/2009 DR n.º 155, Série II de 12/08/2009

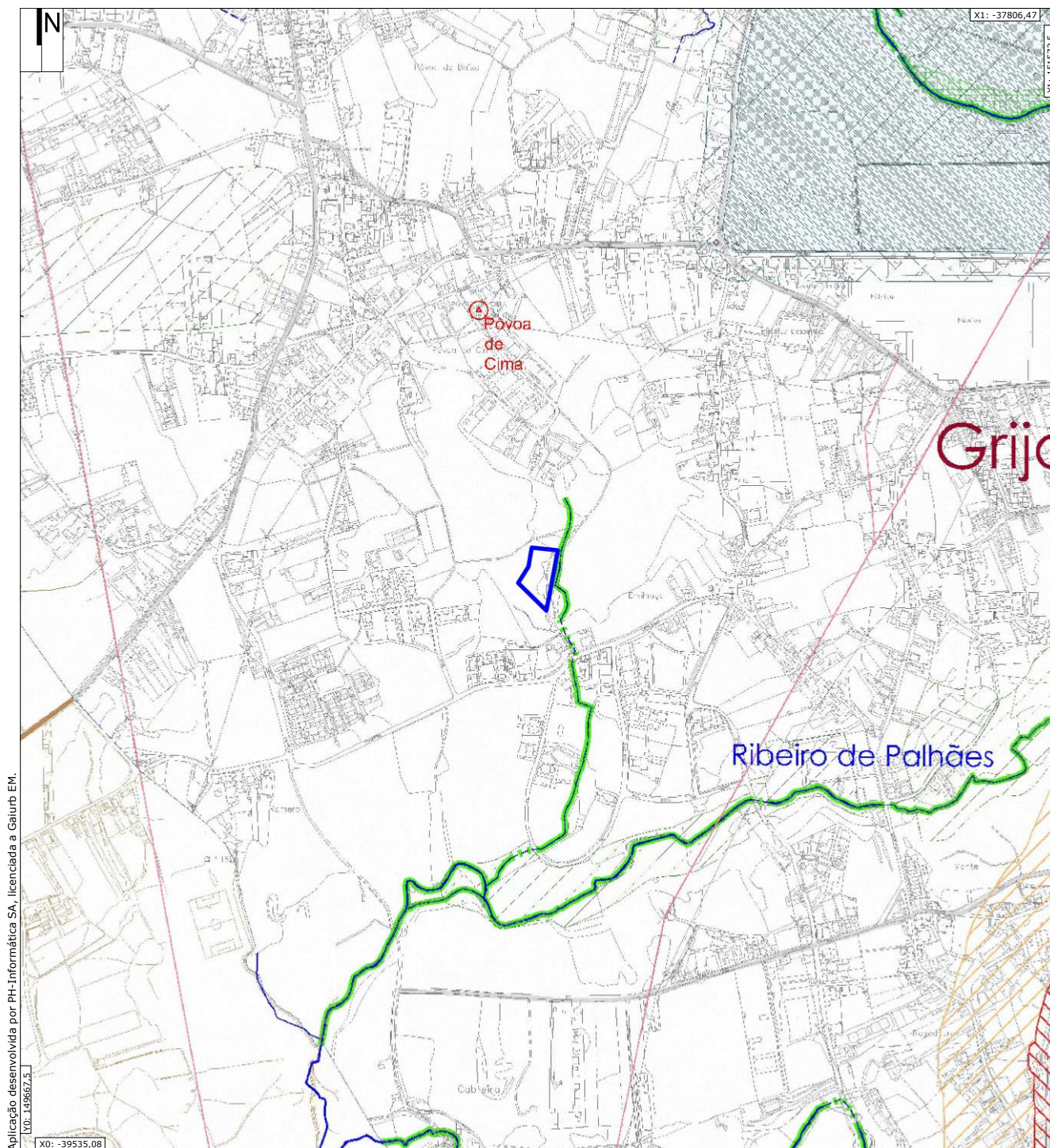


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**EXTRATO DA PLANTA DE CONDICIONANTES(PLANTA DE CONDICIONANTES)**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:10000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

NOTA: Recomenda-se a consulta do documento "Memória Justificativa da Planta de Condicionantes". Simbolização em anexo.

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb,EM.

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

Aviso n.º 14327/2009 DR n.º 155, Série II de 12/08/2009

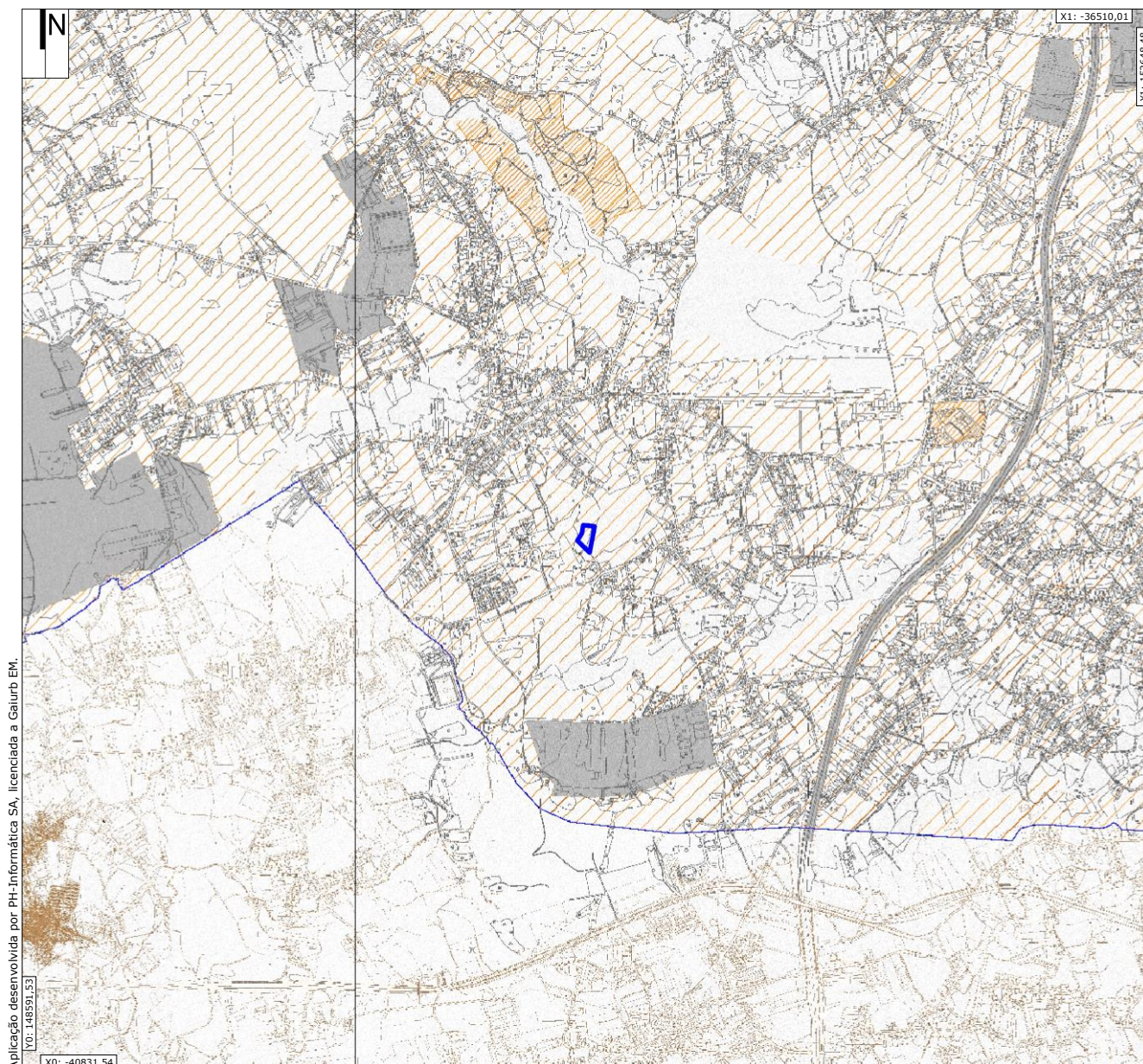


Guia	---
Data	05-12-2018








Válida pelo prazo de um ano	
N.º	W18096
Operador	web

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**EXTRATO DO ZONAMENTO DA SENSIBILIDADE AO RUÍDO - ANEXO A (PLANTA DE CONDICIONANTES)**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:25000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

LEGENDA	
	Áreas Mistas
	Áreas Sensíveis
	Fontes Produtoras de Ruído
	RAN + REN
	Limite do Concelho <small>(fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal, CAOP 2008.1 - IGP 2008)</small>
	Cartografia de Base <small>(fonte: Município SA: 2001)</small>
	Cartografia concelhos vizinhos

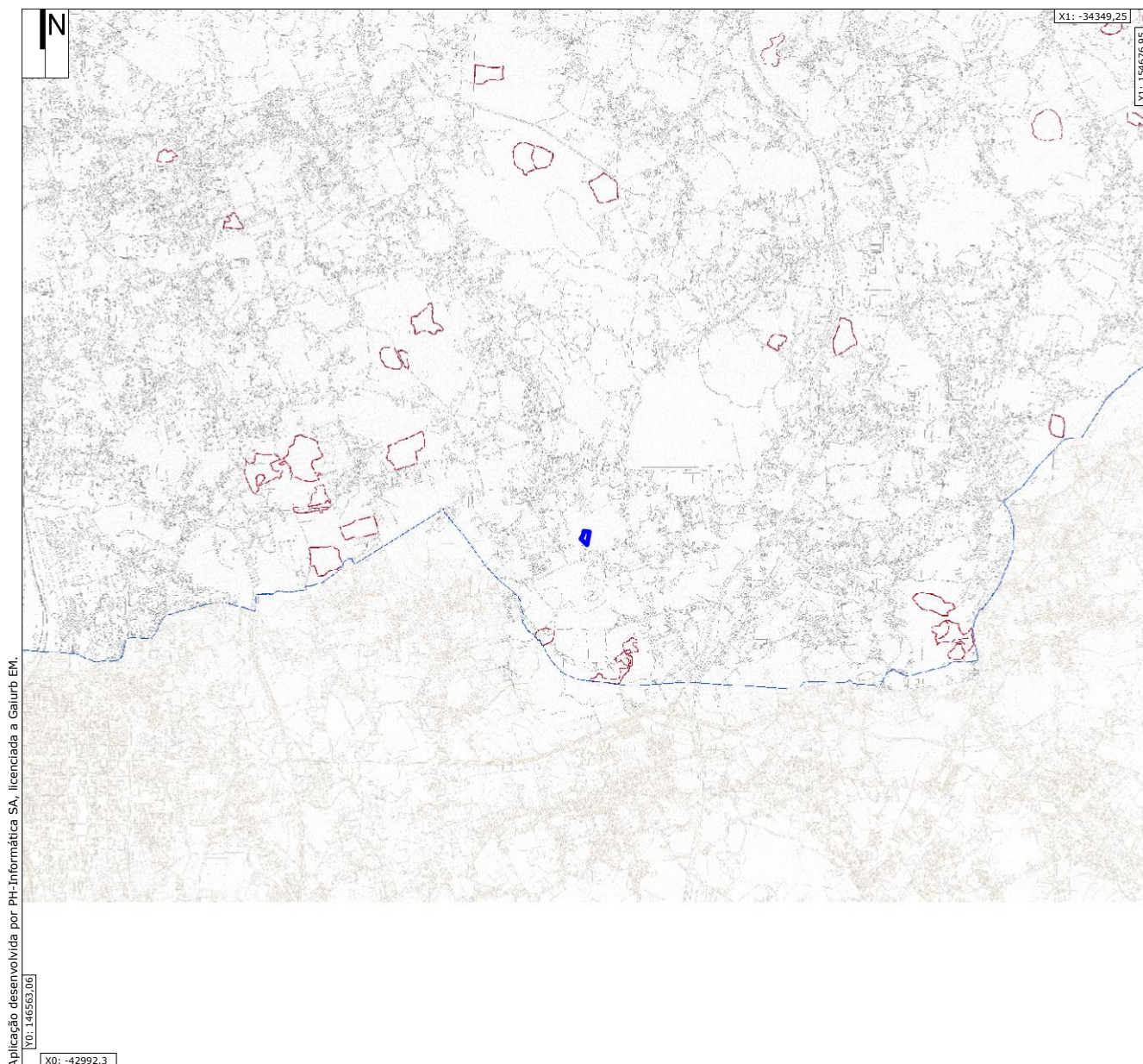


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano	
N.º	W18096
Operador	web

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**EXTRATO DAS ÁREAS PERCORRIDAS POR INCÊNDIOS 1999 A 2006 - ANEXOS B1 A B5(PLANTA DE CONDICIONANTES)**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:50000



**LEGENDA**

-  Áreas Percorridas por Incêndios de 1999 a 2006 (fonte: DGRF, Direcção Geral dos Recursos Florestais)
-  Cartografia de Base (fonte: Município SA: 2001)
-  Cartografia concelhos vizinhos

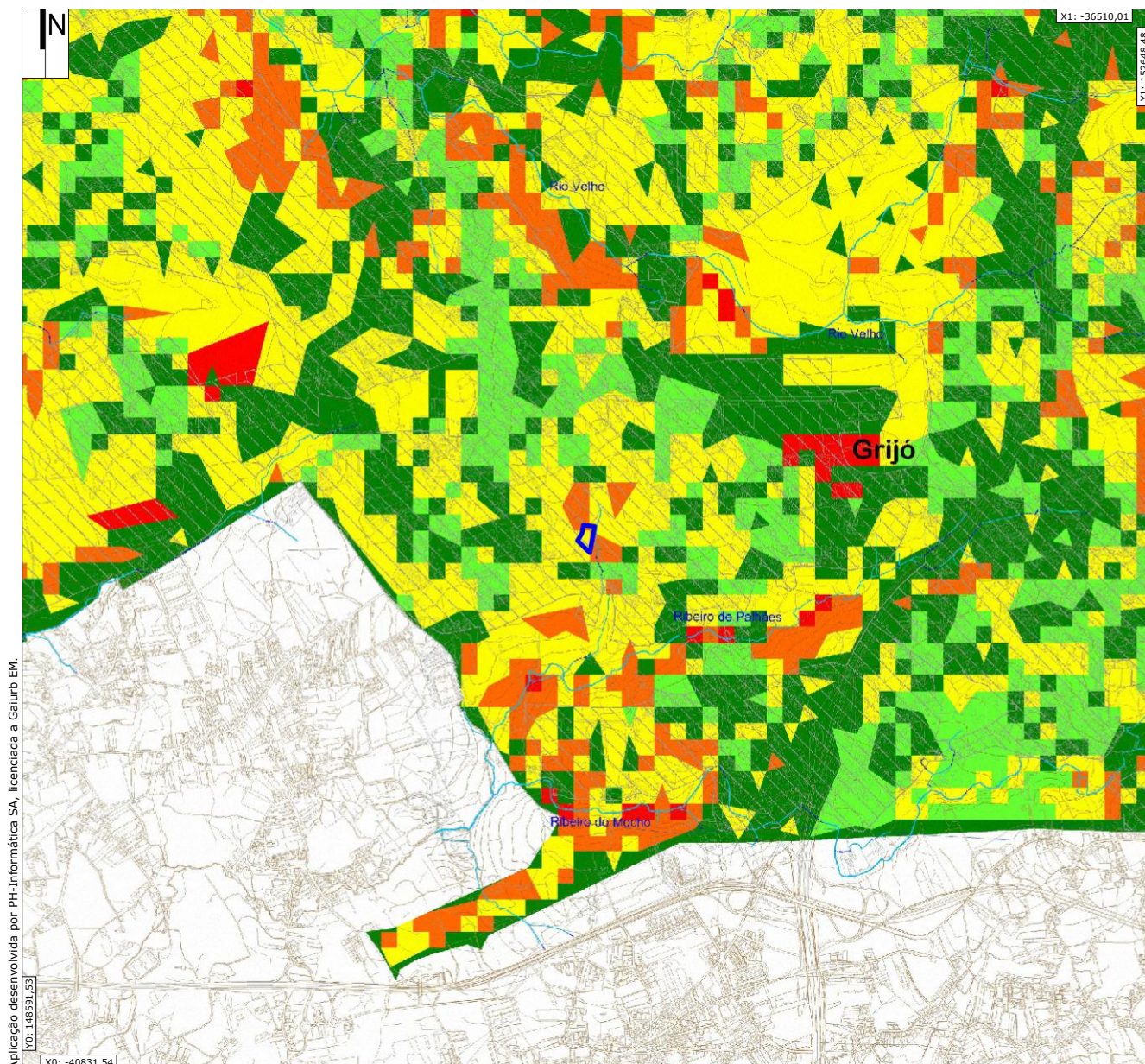


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**EXTRATO DA CARTA DE ZONAMENTO DE RISCO DE INCÊNDIO - ANEXO C(PLANTA DE CONDICIONANTES)**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:25000



Risco de Incêndio  
 Elevado  
 Muito Elevado

**LEGENDA**  
 Limite do Concelho  
(fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal, CAOP 2008.1 - IGP 2008)  
 Cartografia de Base (fonte: Município SA: 2001)

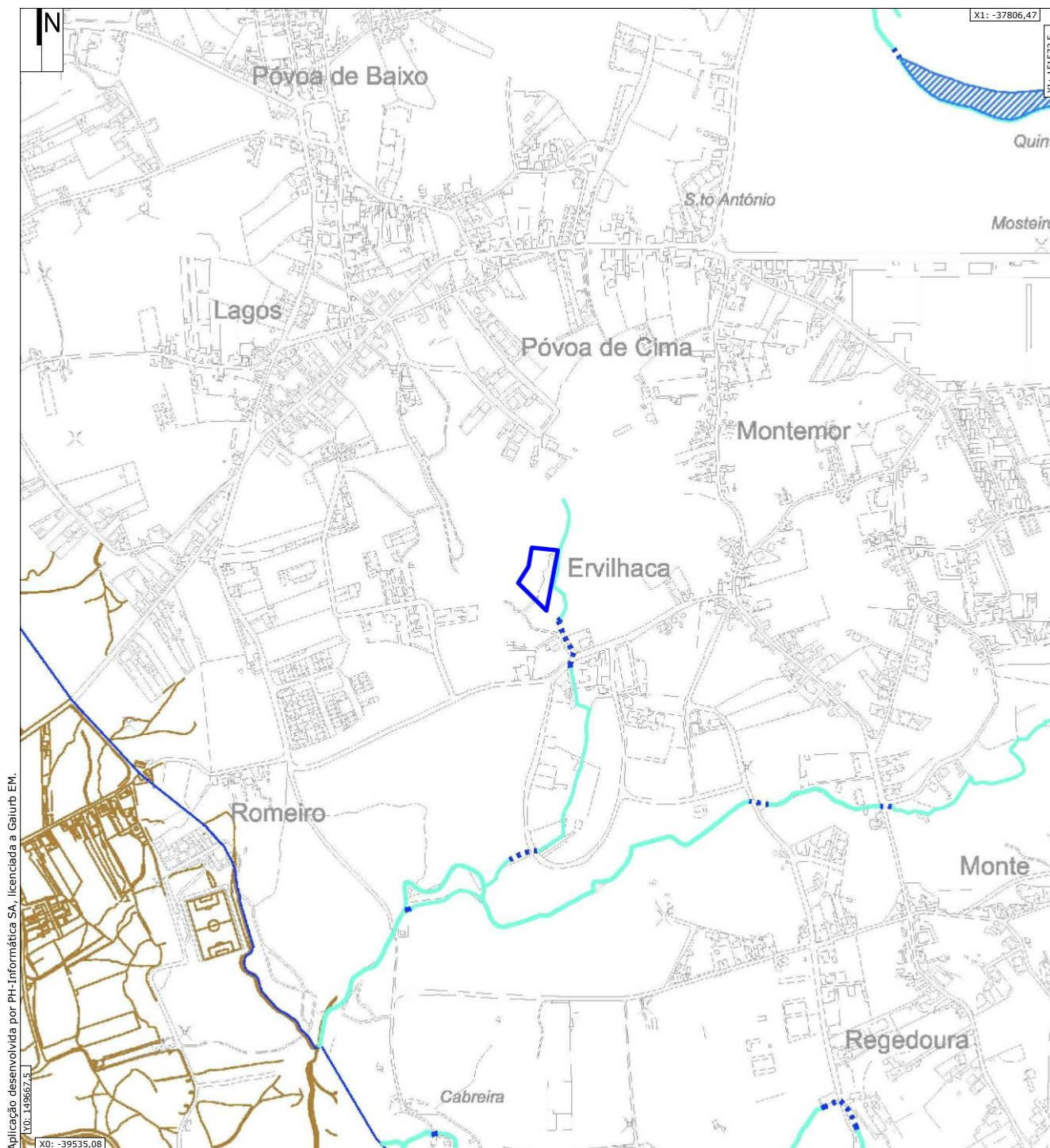


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano	
N.º	W18096
Operador	web

EXTRATO DA PLANTA DE RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL - REN

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:10000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

VER SIMBOLIZAÇÃO ANEXA

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb, EM.

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

D.R. 1ª Série Portaria n.º 788/2009 de 28 de Julho

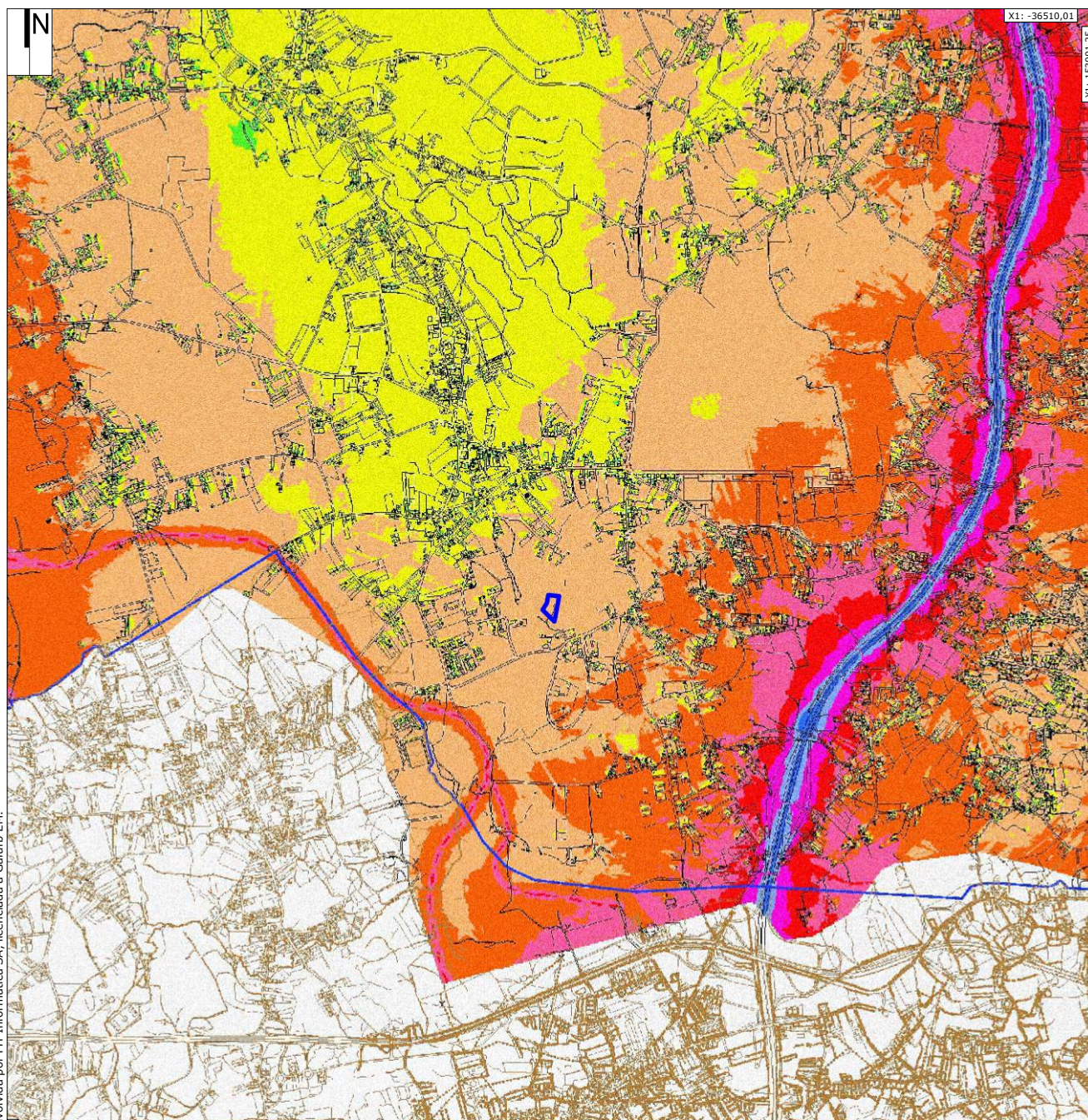


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano	
N.º	W18096
Operador	web

**MAPA DE RUÍDO**  
**MAPA DE RUÍDO - NÍVEL SONORO DIURNO - ENTARDECER - NOCTURNO**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:25000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

Y0: 148238,75

X0: -40831,54

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença

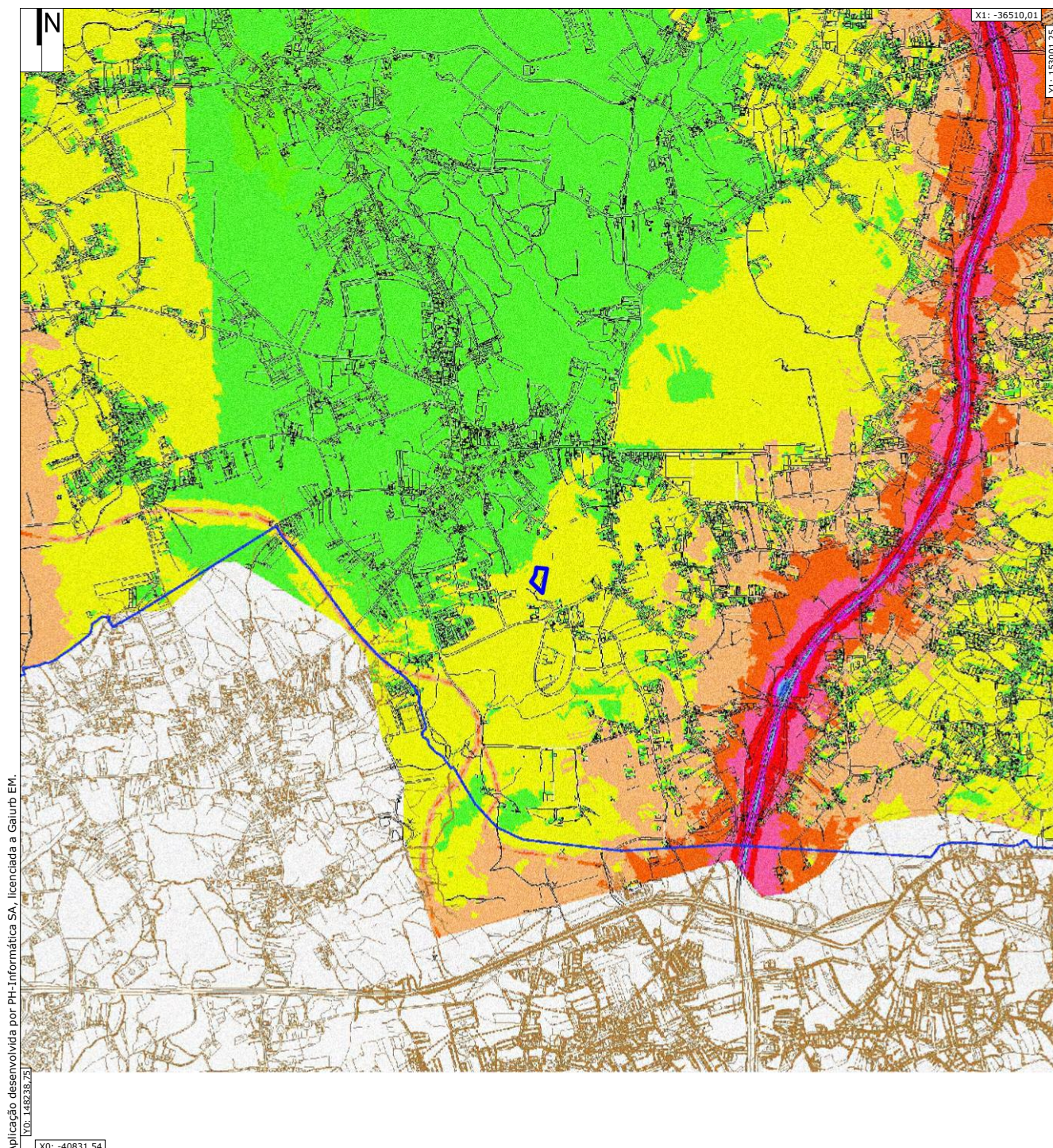


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano	
N.º	W18096
Operador	web

**MAPA DE RUÍDO**  
**MAPA DE RUÍDO - NÍVEL SONORO NOCTURNO**

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:25000



O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença

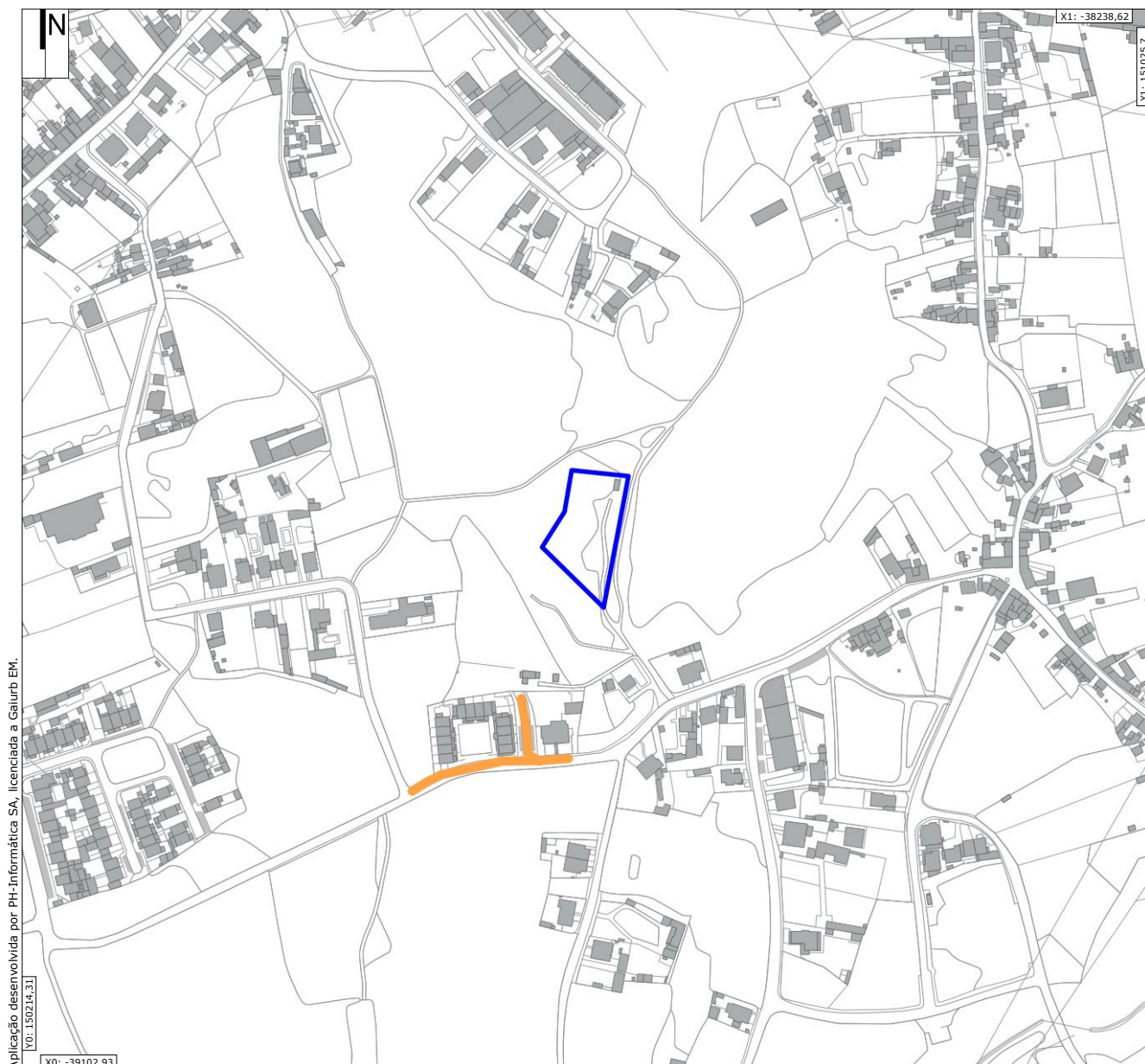


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

## REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS DOMÉSTICAS

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:5000



Aplicação desenvolvida por PH-Informática SA, licenciada a Gaiurb EM.

### SIMBOLIZAÇÃO



Rede pública de abastecimento de água  
Válvula  
Rede pública de drenagem de águas residuais domésticas  
Caixa



Coletores de águas pluviais

Fonte: Águas de Gaia, EM / Jan 2015

Nota: A informação constante deste documento não tem efeitos vinculativos, não dispensando a consulta às entidades competentes.

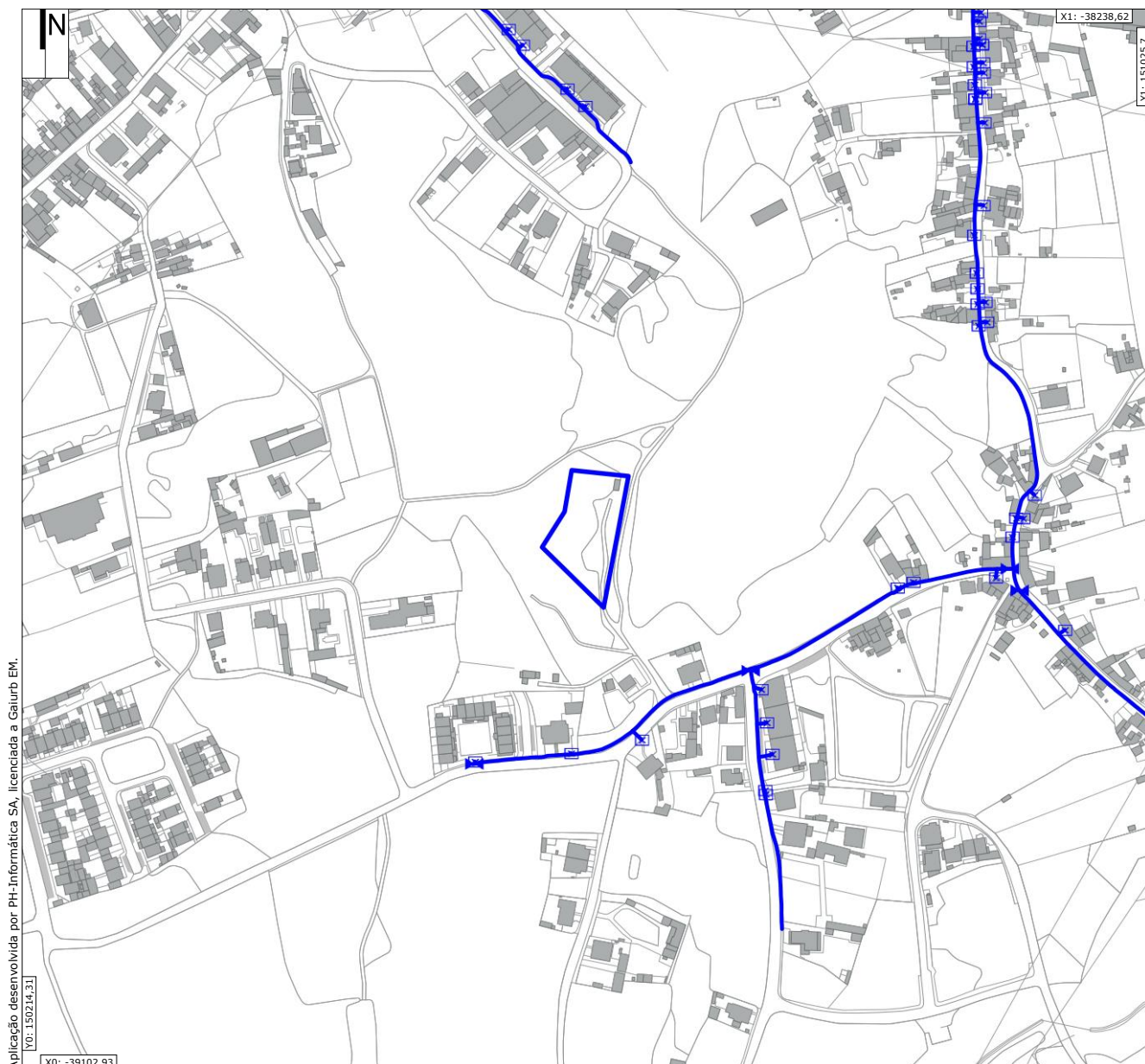
O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença

Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

## REDES DE ABASTECIMENTO DE GÁS

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:5000



### SIMBOLIZAÇÃO

 Rede Primária	 Válvula de Corte	 Caixa
 Rede Secundária	<p>Fonte: EDP Gás / Out 2012</p> <p>Nota: A informação constante deste documento não tem efeitos vinculativos, não dispensando a consulta às entidades competentes.</p>	

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença

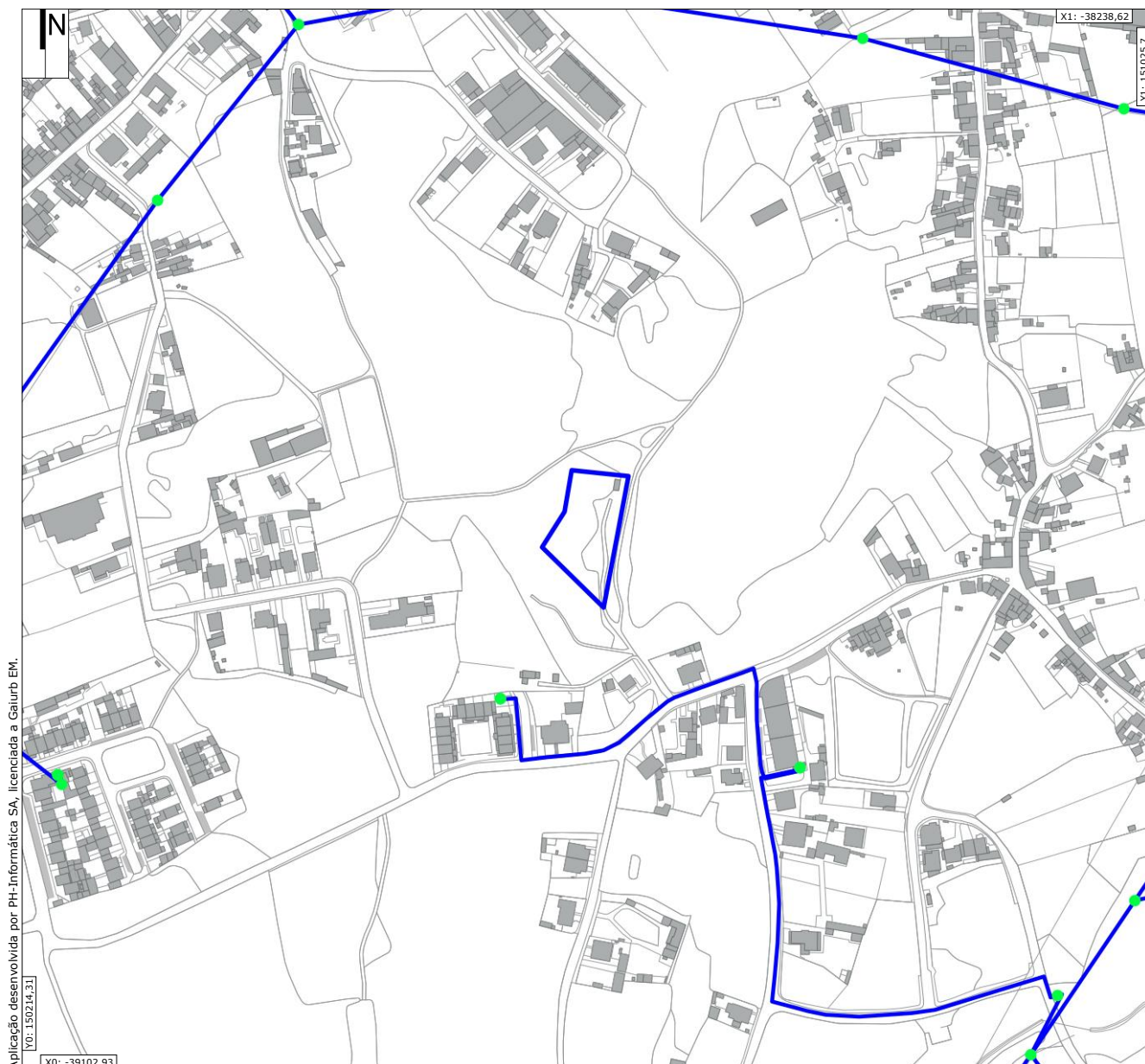


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano
N.º W18096
Operador web

### REDES DE MÉDIA TENSÃO

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:5000



### SIMBOLIZAÇÃO

— Rede de Média Tensão (15KV)

● Posto de Transformação (15KV)

Fonte: EDP Distribuição / Out 2011

**Nota:** A informação constante deste documento não tem efeitos vinculativos, não dispensando a consulta às entidades competentes.

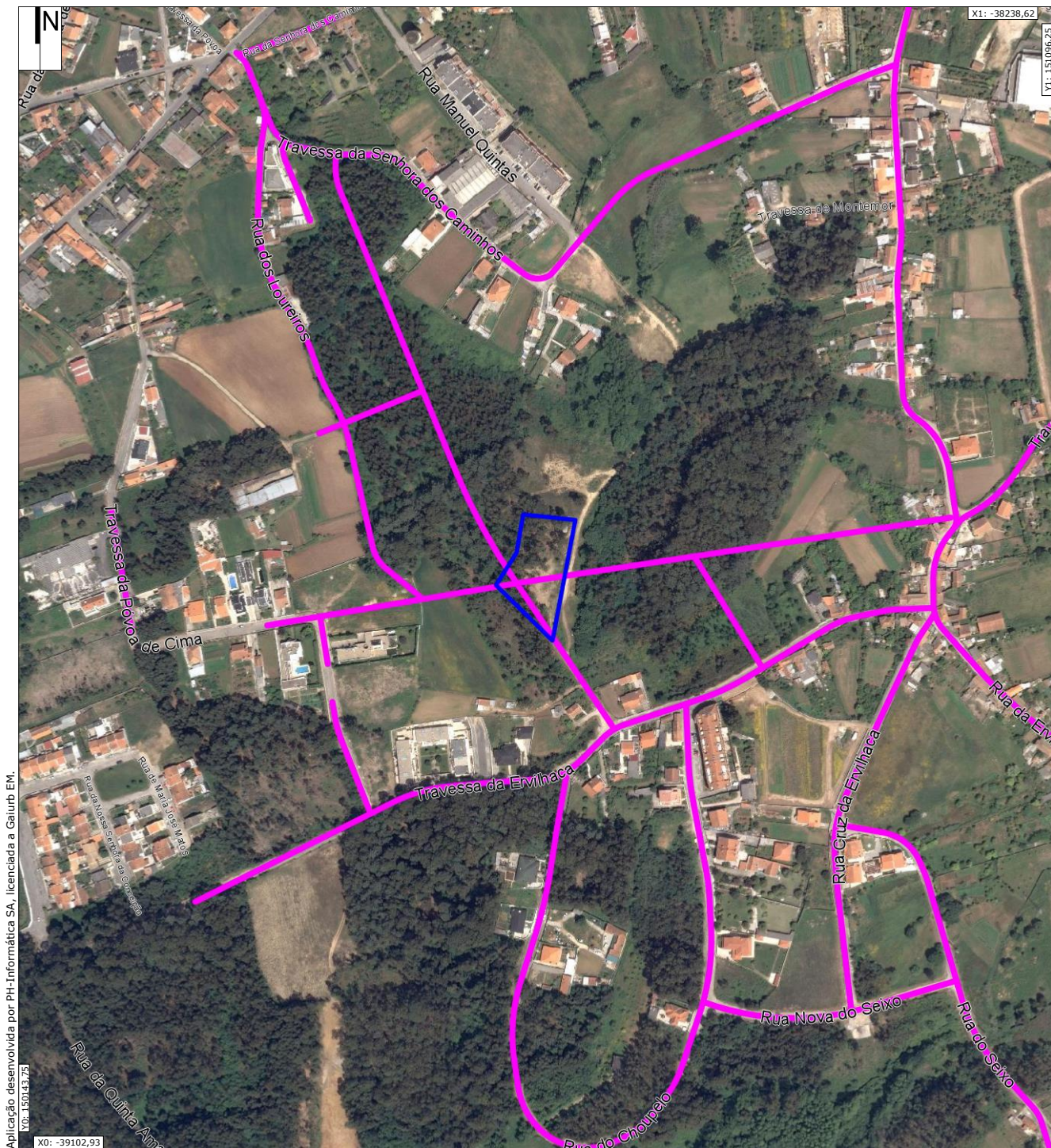
O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença



Guia	---
Data	05-12-2018

## ALINHAMENTOS (EIXOS)

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:5000



## SIMBOLIZAÇÃO

 Eixo de Alinhamento

Caso a localização definida pelo polígono se encontre abrangida ou sejam identificados eixos de alinhamentos definidos para o local, poderá solicitar a emissão da respetiva planta de alinhamentos, através do endereço de correio eletrónico [nopaper@gaiurb.pt](mailto:nopaper@gaiurb.pt), indicando o nome da rua, número de polícia, freguesia e dados pessoais do requerente.

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb,EM.

Planta emitida via internet, apenas válida para a instrução de processos na Gaiurb, EM.  
O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

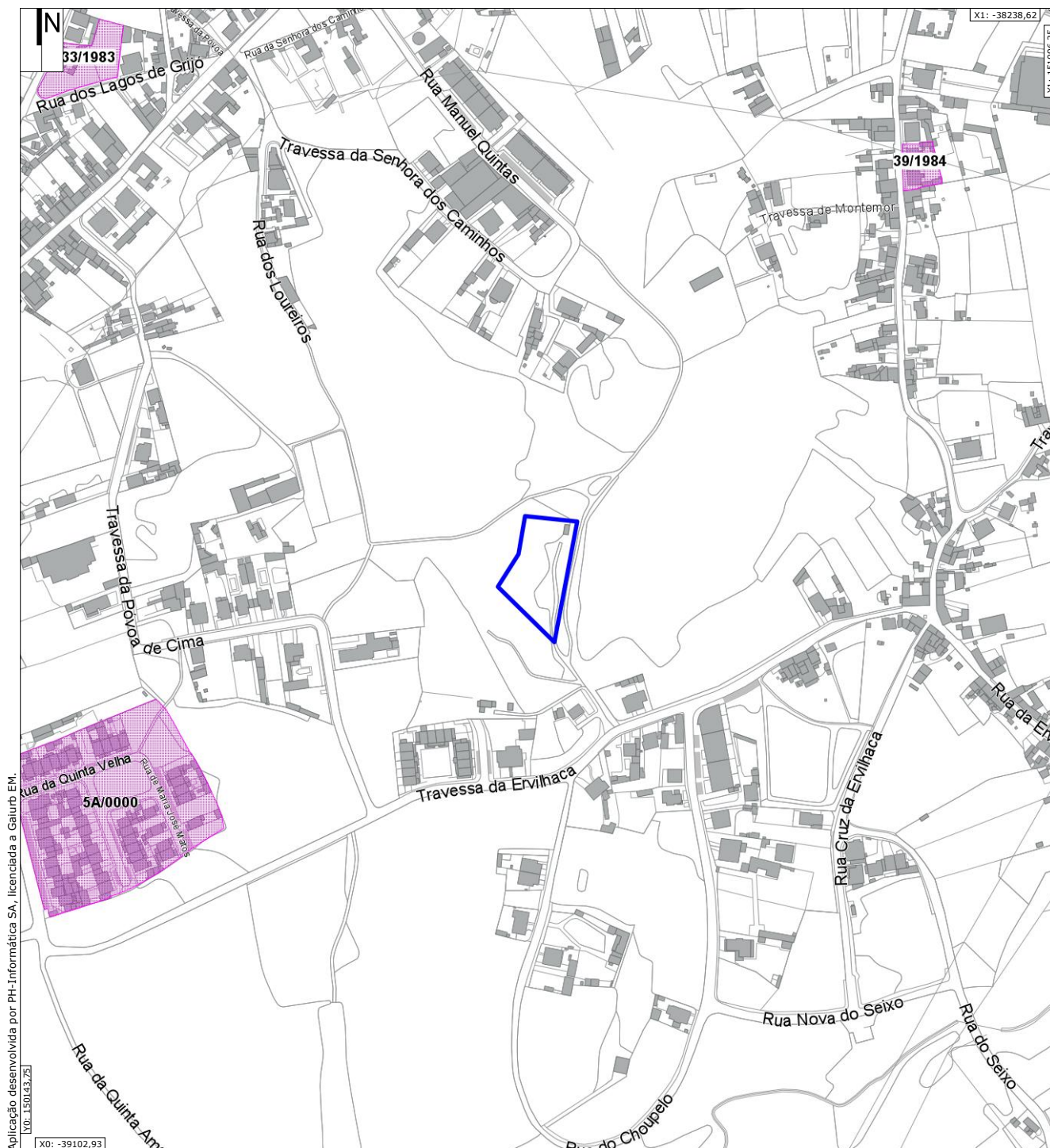


Guia	---
Data	05-12-2018

Válida pelo prazo de um ano	
N.º	W18096
Operador	web

### LOCALIZAÇÃO DE ALVARÁS LOTEAMENTO

Requerente	Ângela Soares	Alvará nº	---
Local/Rua	Travessa da Ervilhaca	Lote nº	---
Pretensão	Pedido de Informação Prévia	Freguesia (CAOP)	Grijó e Sermonde
Natureza	Obras de edificação	Escala	1:5000



O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

A presente localização identificou um alvará de loteamento. Poderá consultar as respetivas plantas e perfis, no endereço <http://sig.gaiurb.pt/websig/> no grupo Urbanismo e Licenciamento.

Ângela Soares

DUAS CASA EM GRIJÓ, VILA NOVA DE GAIA

Trabalho de Projeto

Mestrado em Arquitetura

Julho, 2019

Índice

Escala 1.1000	
Planta de Localização	1
Escala 1.500	
Planta de Implantação	2
Escala 1.200	
Planta de Cobertura	3
Planta do Piso Superior	4
Planta do Piso Inferior	5
Perfis	6
Escala 1.100	
Planta de Cobertura	7
Planta do Piso Superior	8
Planta do Piso Inferior	9
Perfis	10/11/12/13
Escala 1.20	
Pormenor Cozinha, Instalação Sanitária e Lavandaria	14
Escala 1.10	
Pormenores Construtivos	15
Escala 1.2	
Pormenores Construtivos	16
Escala 1.50	
Mapa de Vãos	17/18
Mapa de Acabamentos	19
Modelo 3D	20
Modelo 3D	21
Processo / Evolução do Projeto	22



**LEGENDA:**

1. Limite do Terreno Total	8. Ruas de Provimento Local Previstas no PDM
2. Entrada Pedonal	9. Ruas Propostas
3. Entrada Automóvel	10. Possibilidade Continuidade de Loteamento
4. Volumes das Habitações	11. Possibilidade de Continuidade de Alinhamento das Construções
5. Piscina	12. Possibilidade de Operação Urbanística Parque Público
6. Zona Permeável	
7. Zona Impermeável	

ESAP . MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA . PROJETO V

DUAS CASAS EM GRILHÃO, VNG

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROF. MICHELE CANNATÀ

ÂNGELA SOARES . 6666

010002000

01





A



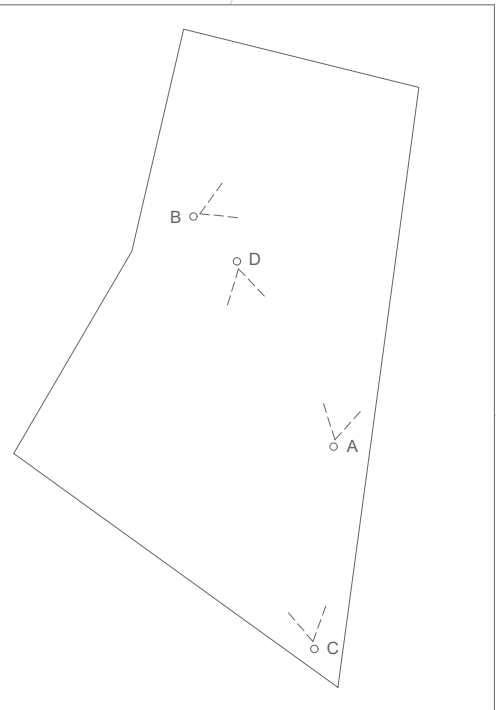
B



C



D



**LEGENDA:**

1. Limite do Terreno Total	8. Ruas de Provimento Local Previstas no PDM
2. Entrada Pedonal	9. Ruas Propostas
3. Entrada Automóvel	10. Possibilidade Continuidade de Loteamento
4. Volumes das Habitações	11. Possibilidade de Continuidade de Alinhamento das Construções
5. Piscina	12. Possibilidade de Operação Urbanística Parque Público
6. Zona Permeável	
7. Zona Impermeável	

ESAP . MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA . PROJETO V

DUAS CASAS EM GRILHÃO, VNG

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

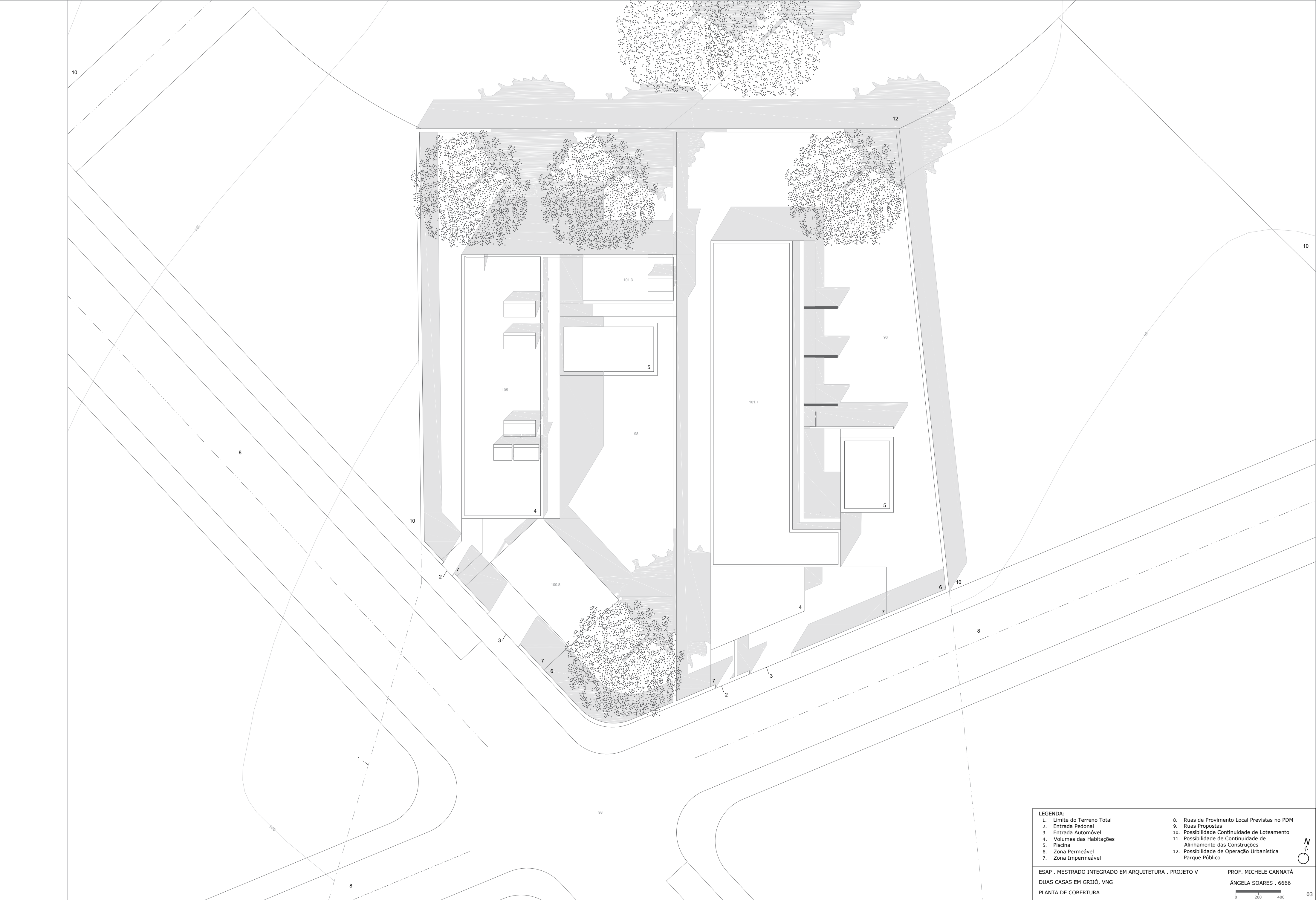
PROF. MICHELE CANNATÁ

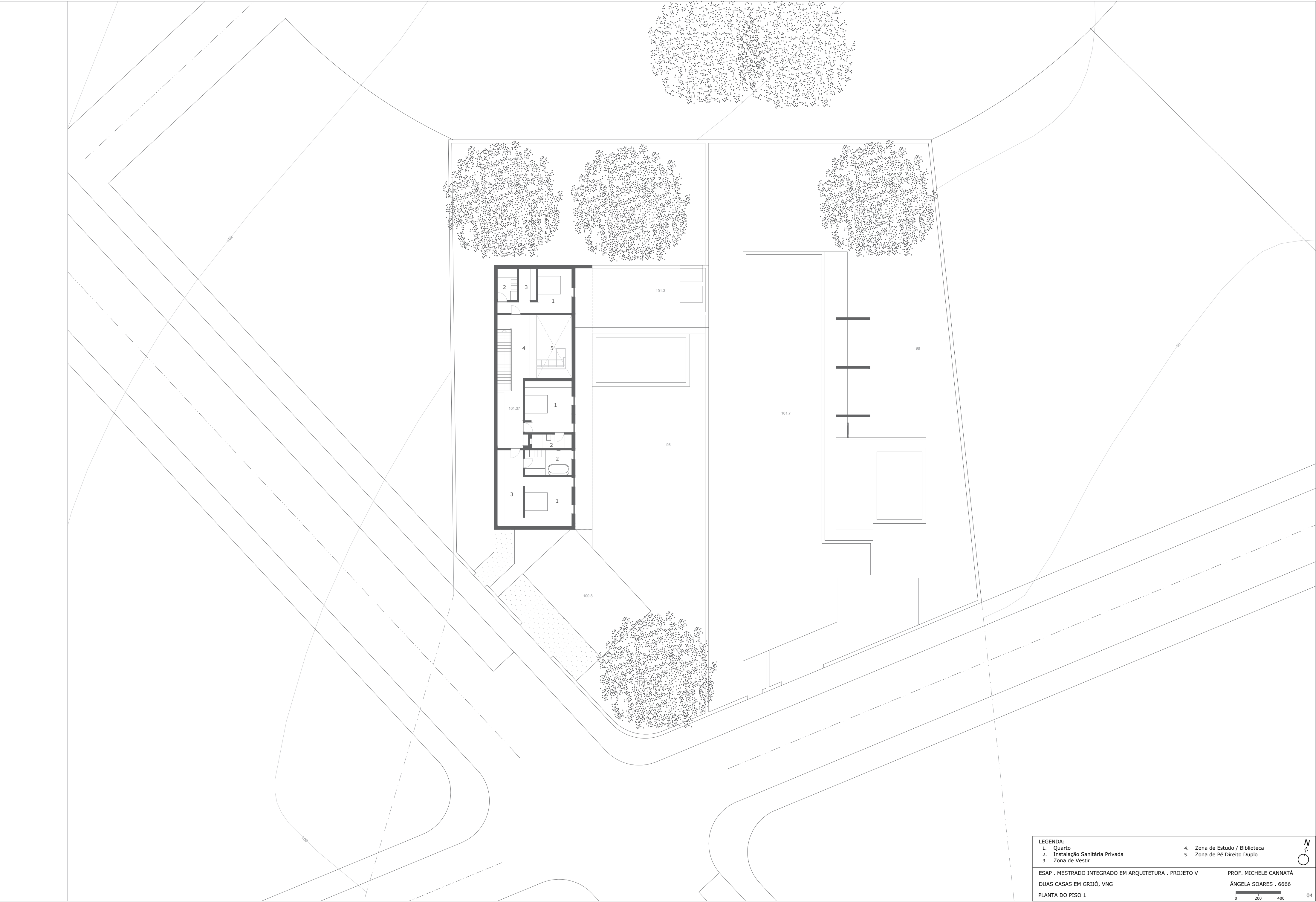
ÂNGELA SOARES . 6666

0 500 1000 02

N







LEGENDA:

1. Quarto

2. Instalação Sanitária Privada

3. Zona de Vestir

4. Zona de Estudo / Biblioteca

5. Zona de Pé Direito Duplo

ESAP . MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA . PROJETO V

DUAS CASAS EM GRIDÓ, VNG

PLANTA DO PISO 1

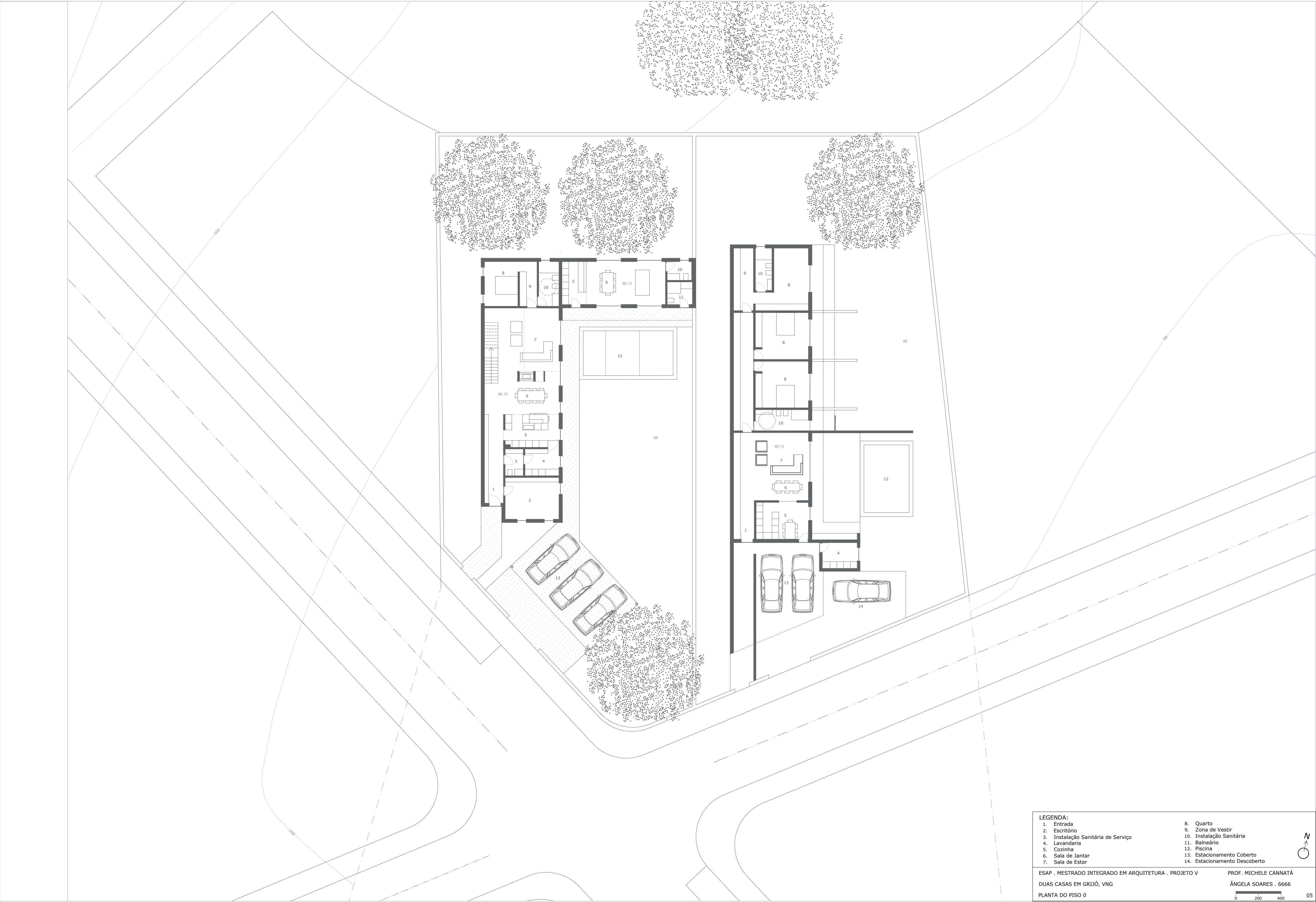
PROF. MICHELE CANNATÀ

ÂNGELA SOARES . 6666

0200400

04

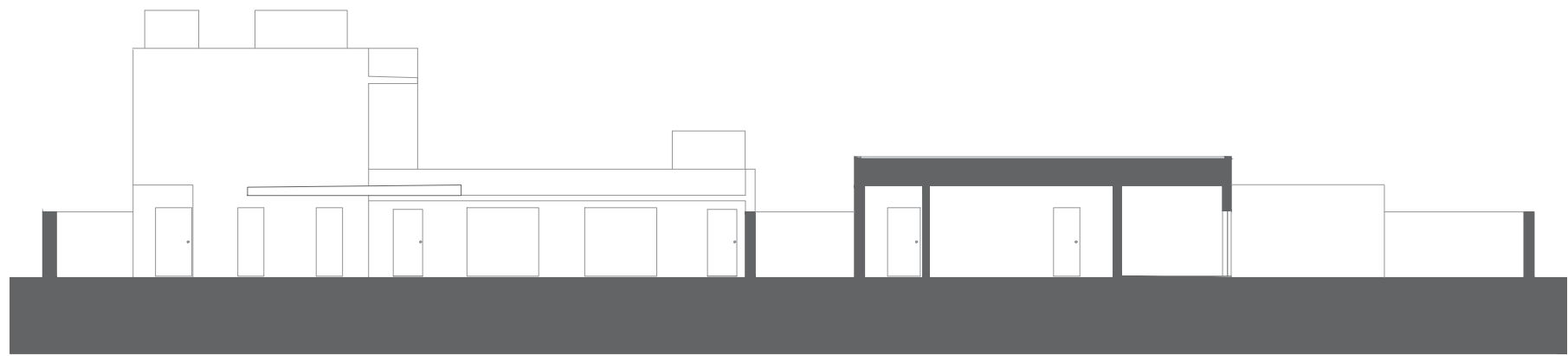




- LEGENDA:**

  - 1. Entrada
  - 2. Escritório
  - 3. Instalação Sanitária de Serviço
  - 4. Lavandaria
  - 5. Cozinha
  - 6. Sala de Jantar
  - 7. Sala de Estar
- 8. Quarto
  - 9. Zona de Vestir
  - 10. Instalação Sanitária
  - 11. Banheiro
  - 12. Piscina
  - 13. Estacionamento Coberto
  - 14. Estacionamento Descoberto





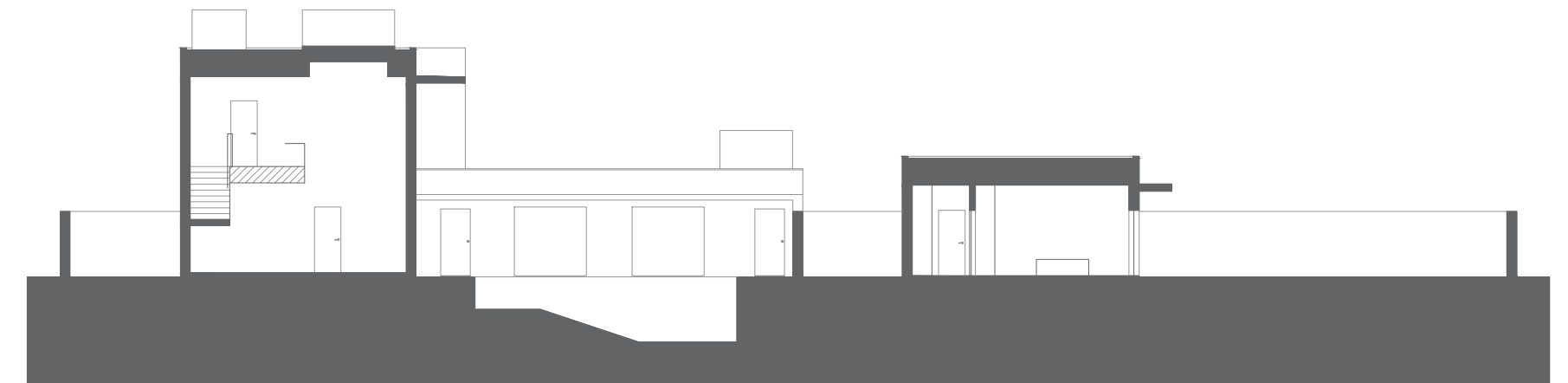
PERFIL A



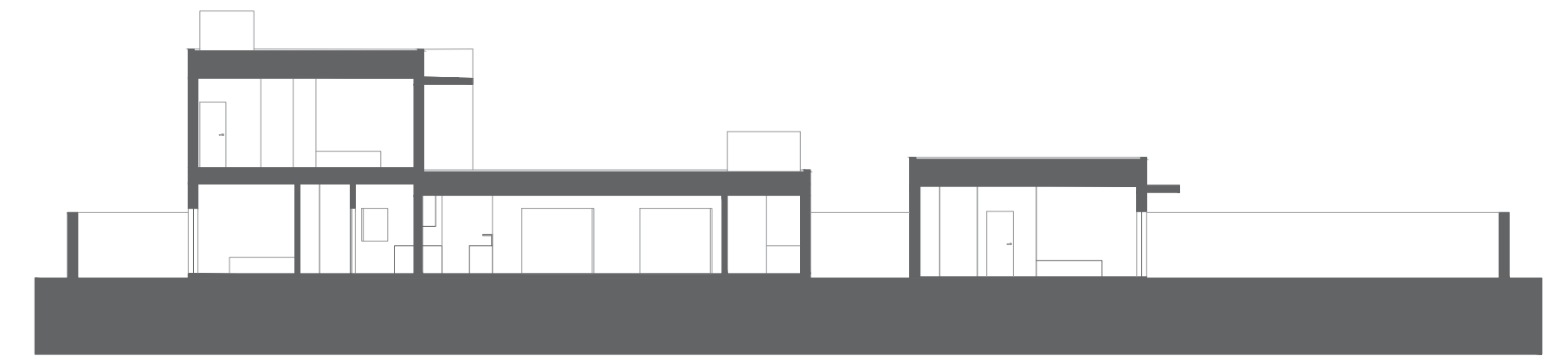
PERFIL B



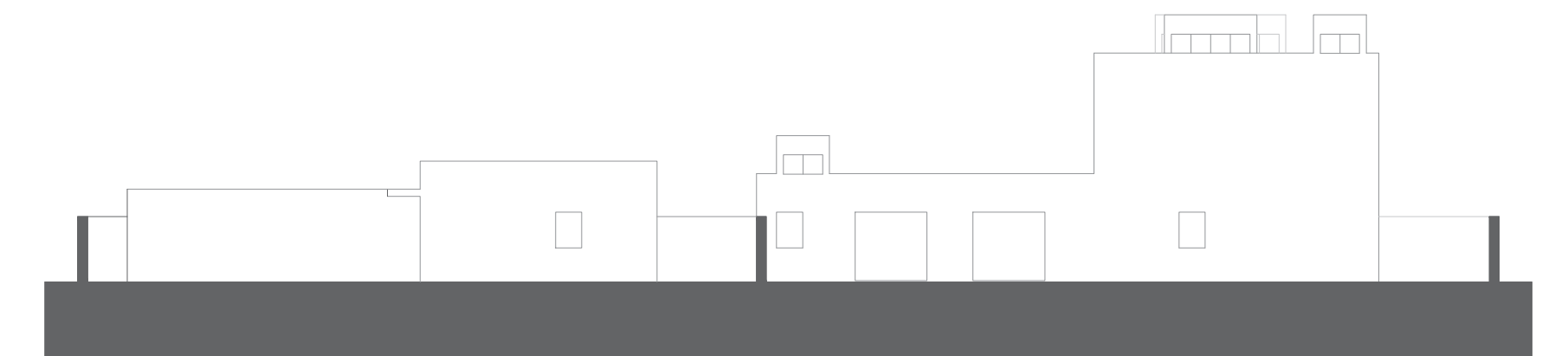
PERFIL C



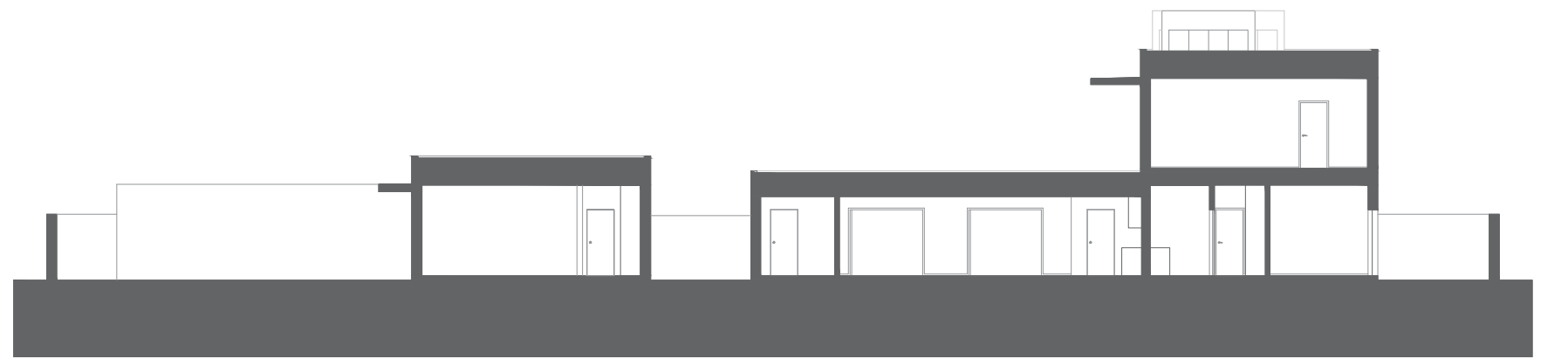
PERFIL D



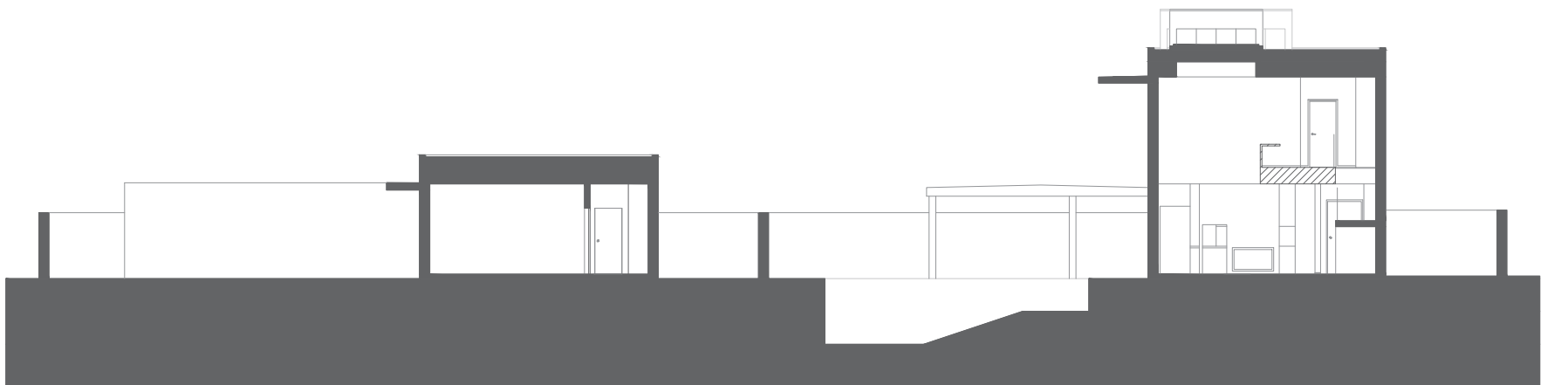
PERFIL E



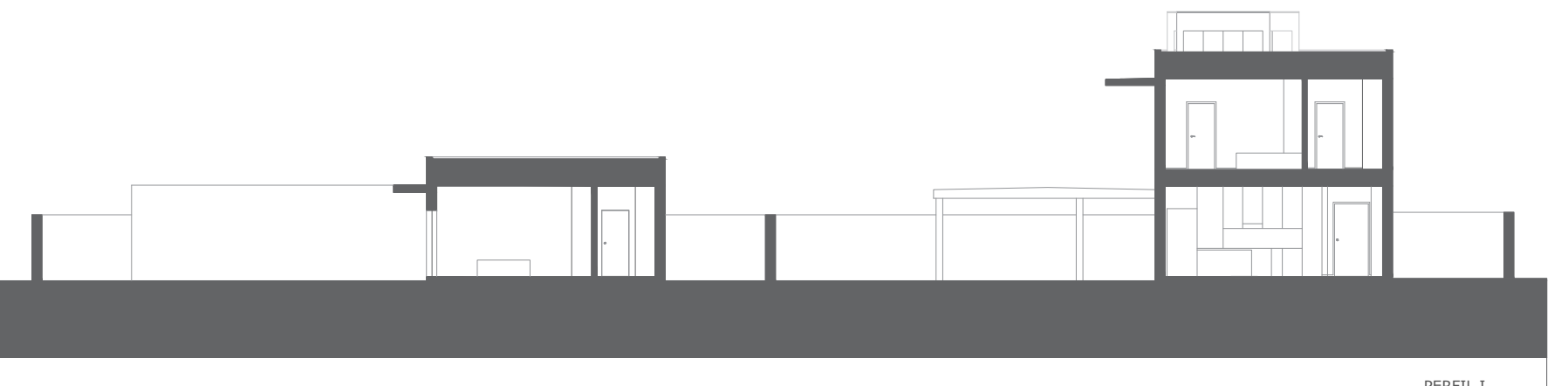
PERFIL F



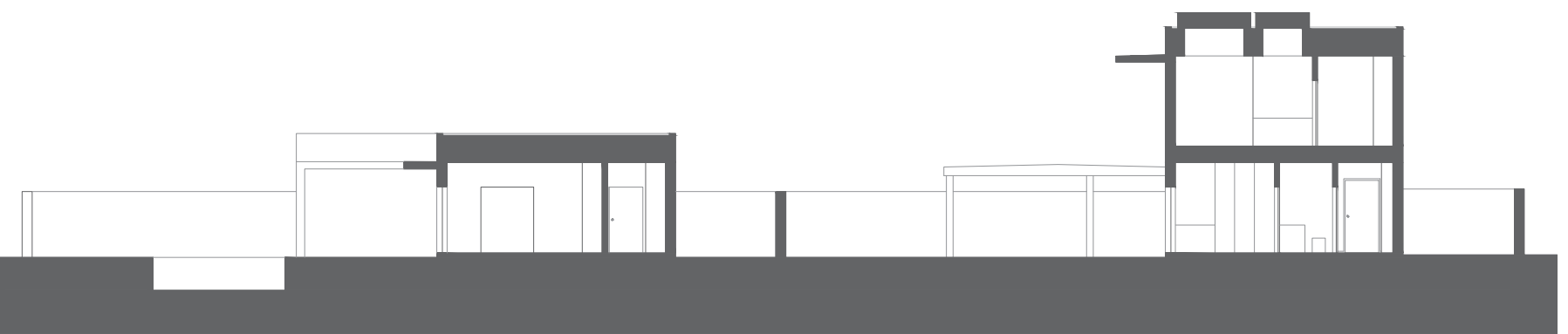
PERFIL G



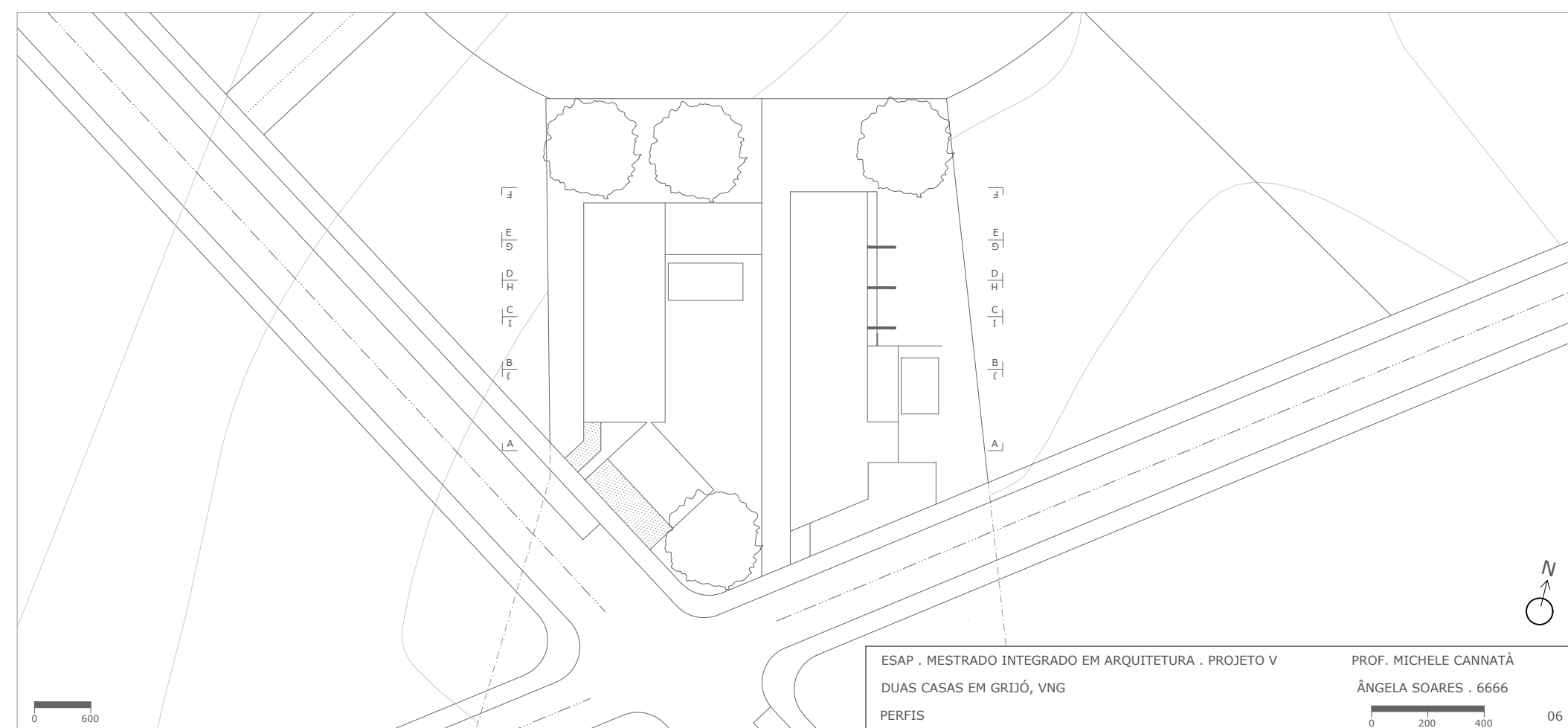
PERFIL H

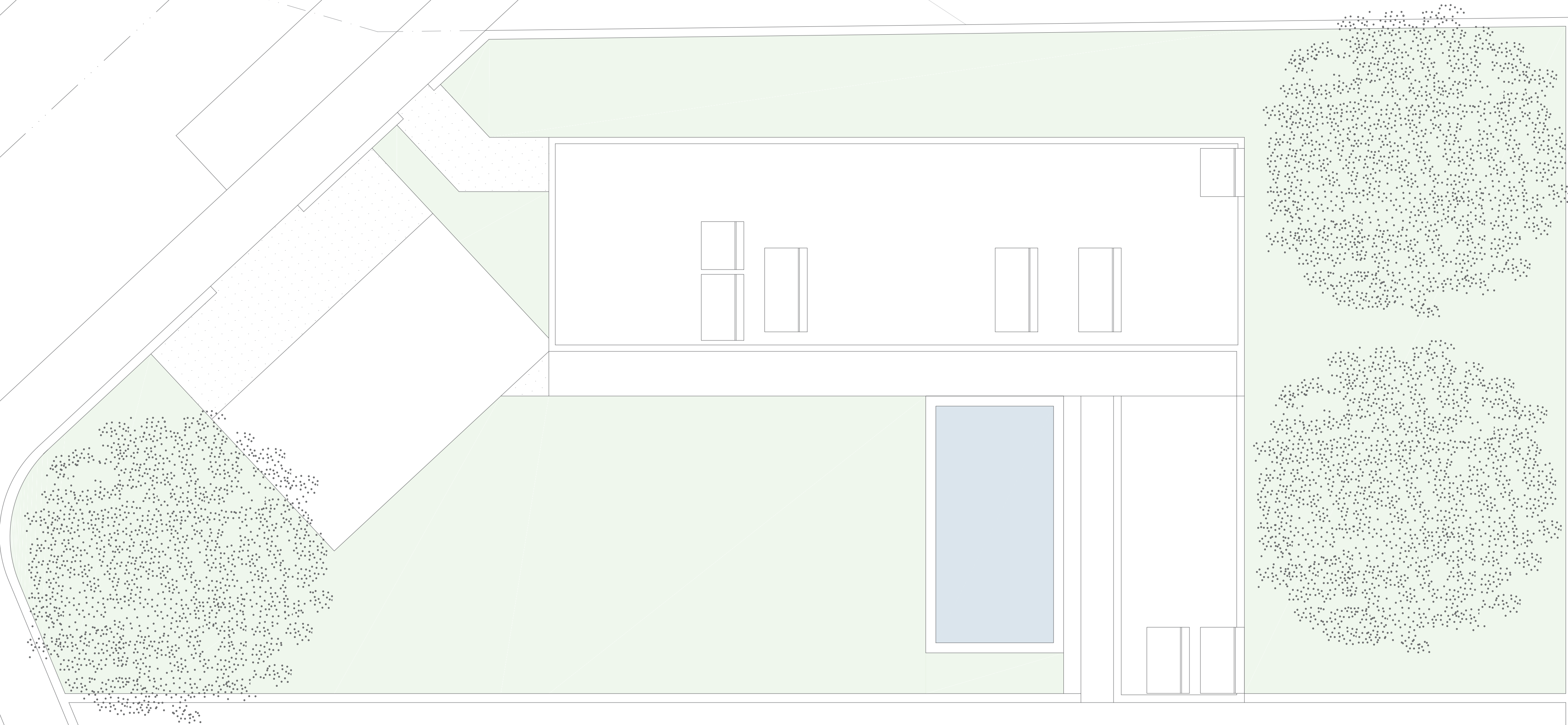


PERFIL I



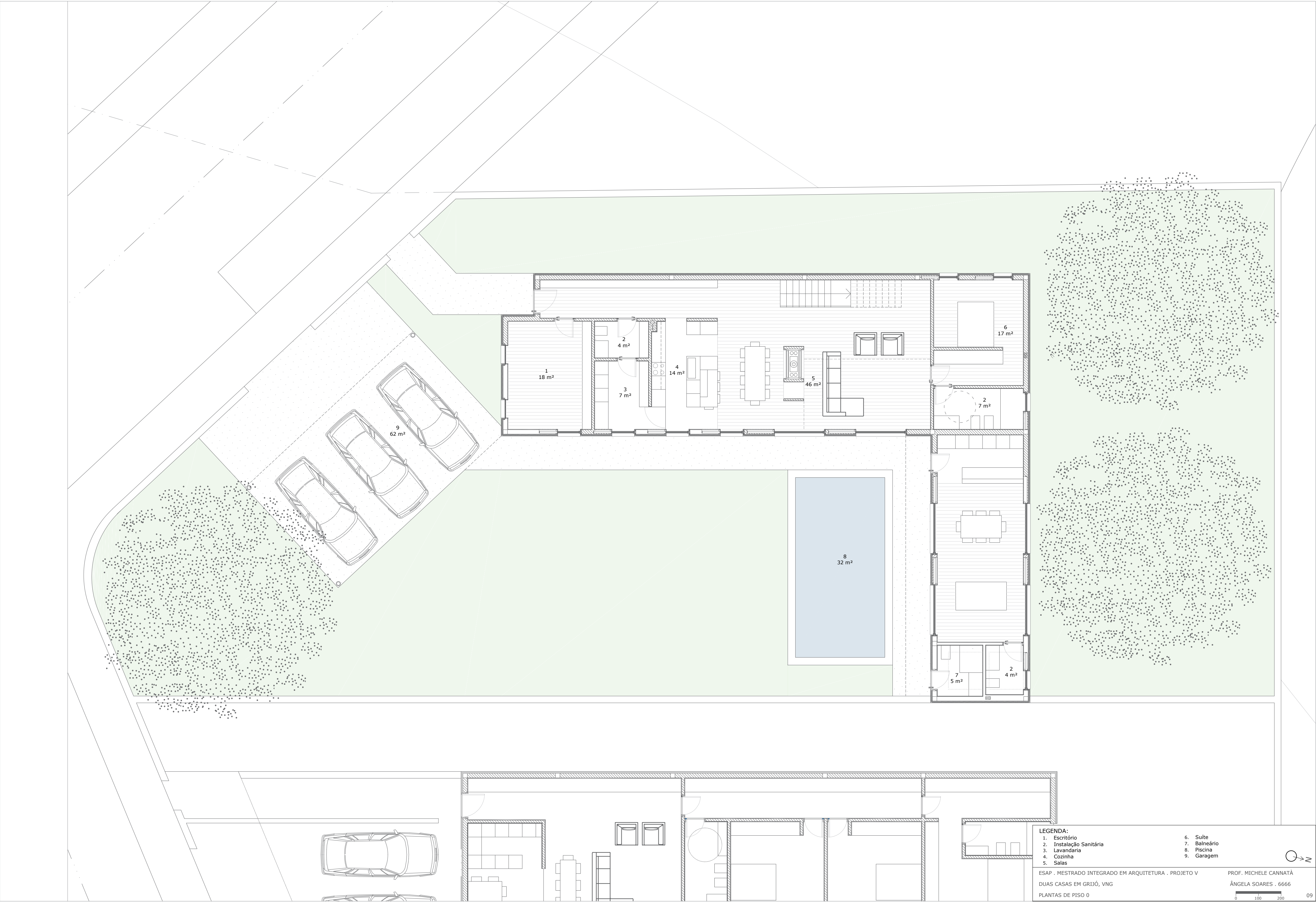
PERFIL J











**LEGENDA:**

- 1. Escritório
- 2. Instalação Sanitária
- 3. Lavandaria
- 4. Cozinha
- 5. Salas
- 6. Suíte
- 7. Banheiro
- 8. Piscina
- 9. Garagem

ESAP . MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA . PROJETO V

DUAS CASAS EM GRUPO, VNG

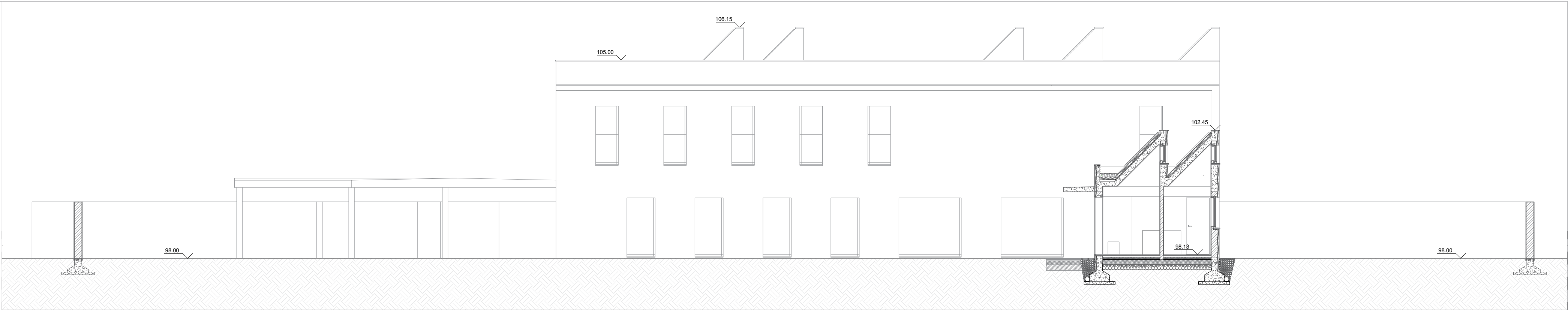
PLANTAS DE PISO 0

PROF. MICHELE CANNATÀ

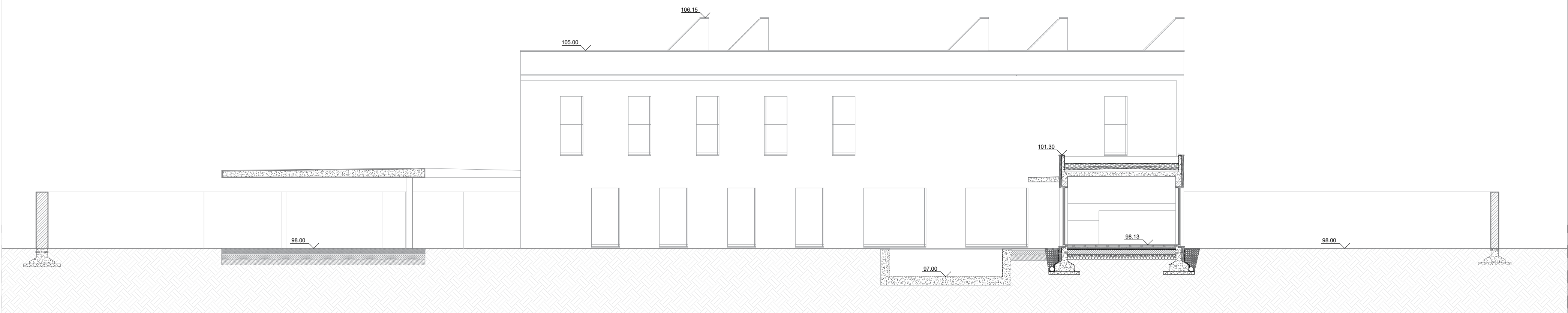
ÂNGELA SOARES . 6666

0 100 200 09

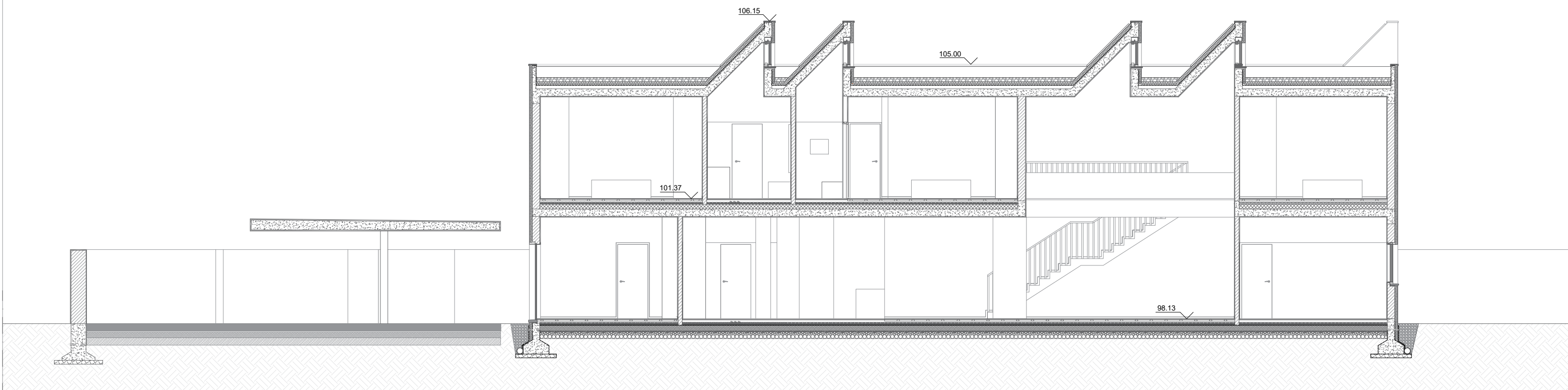




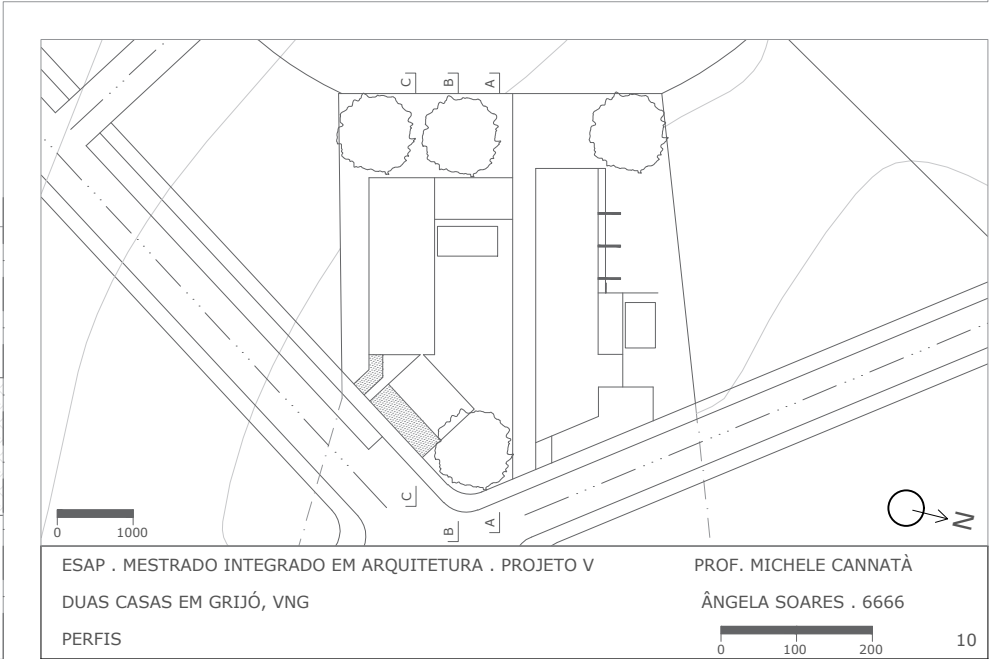
PERFIL A



PERFIL B

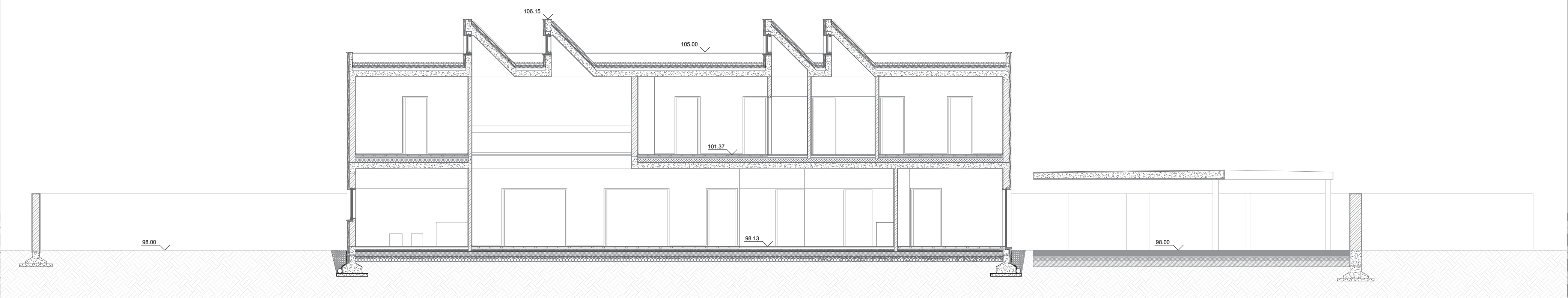


PERFIL C

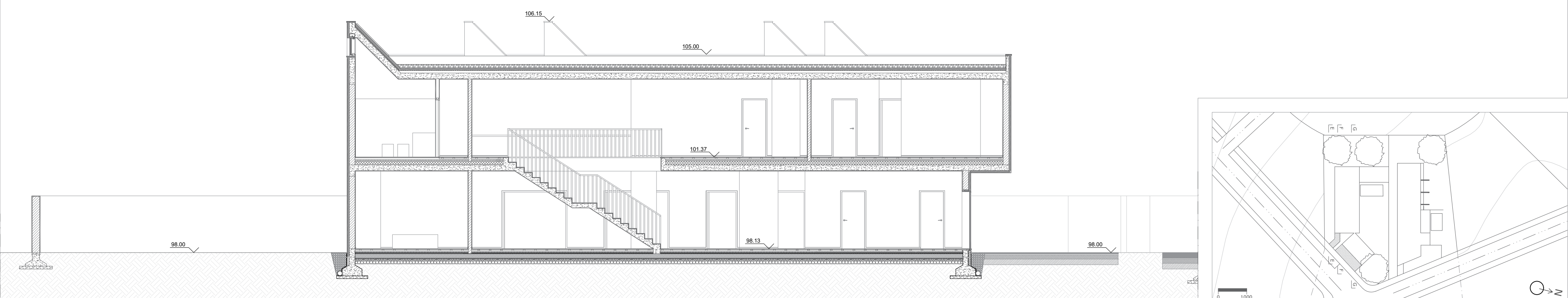




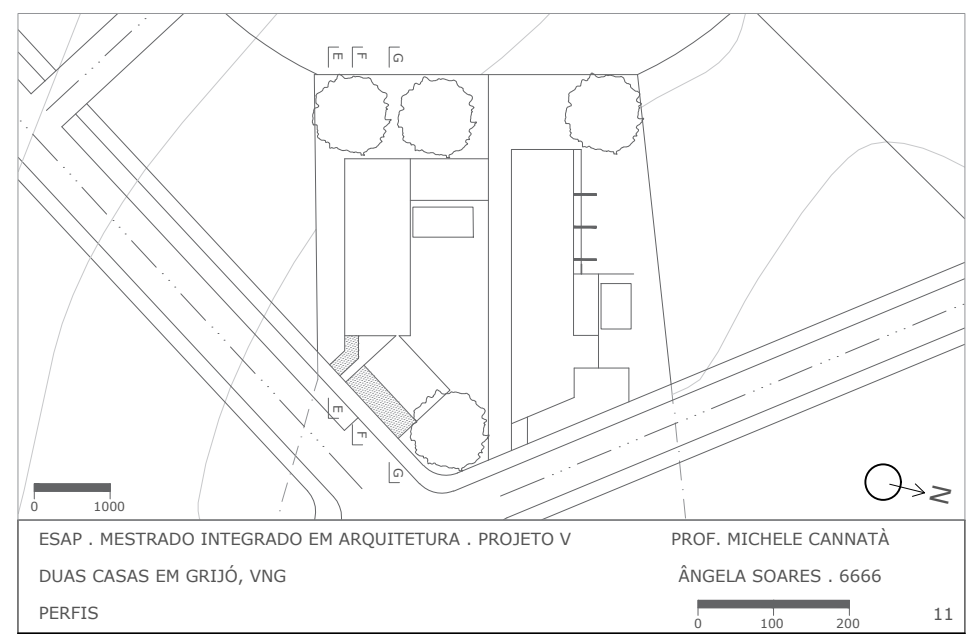
PERFIL E



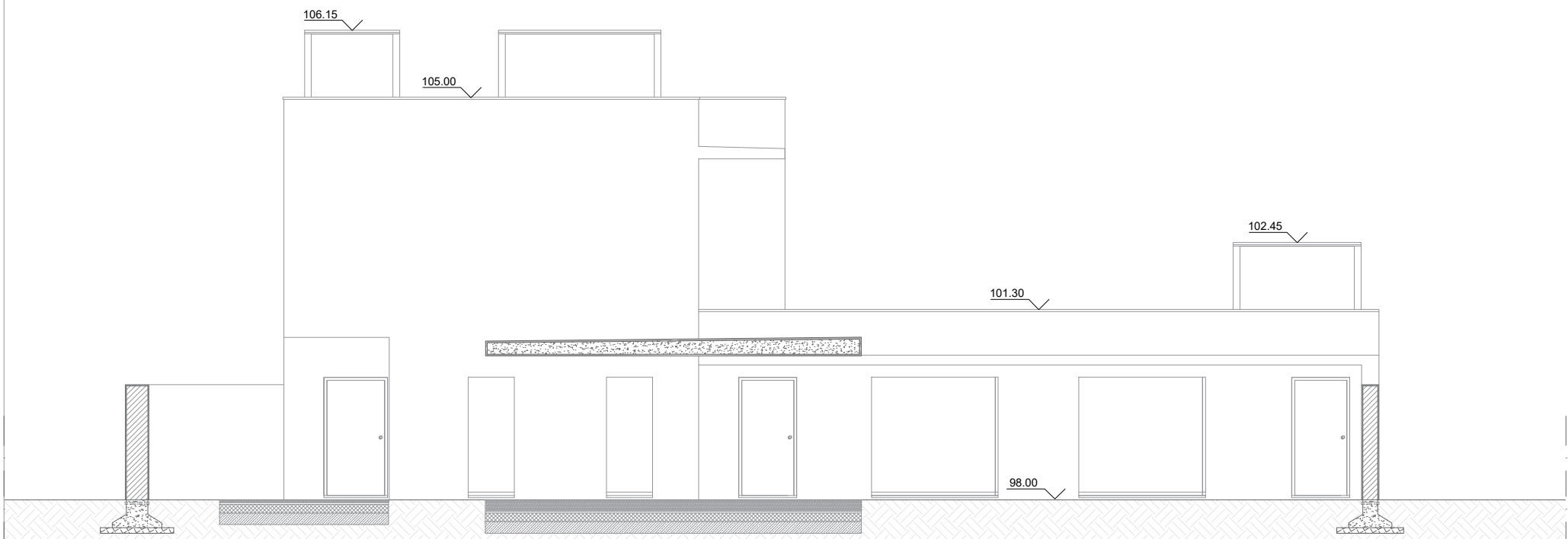
PERFIL F



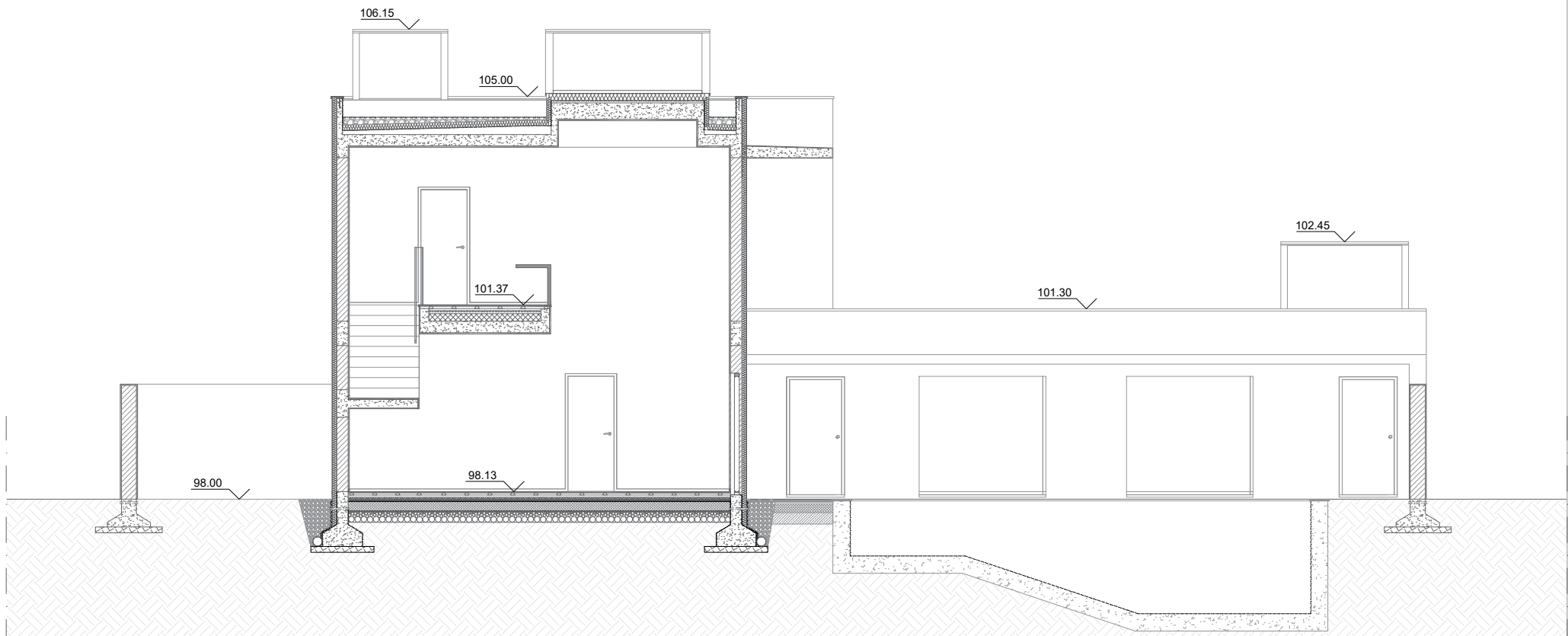
PERFIL G



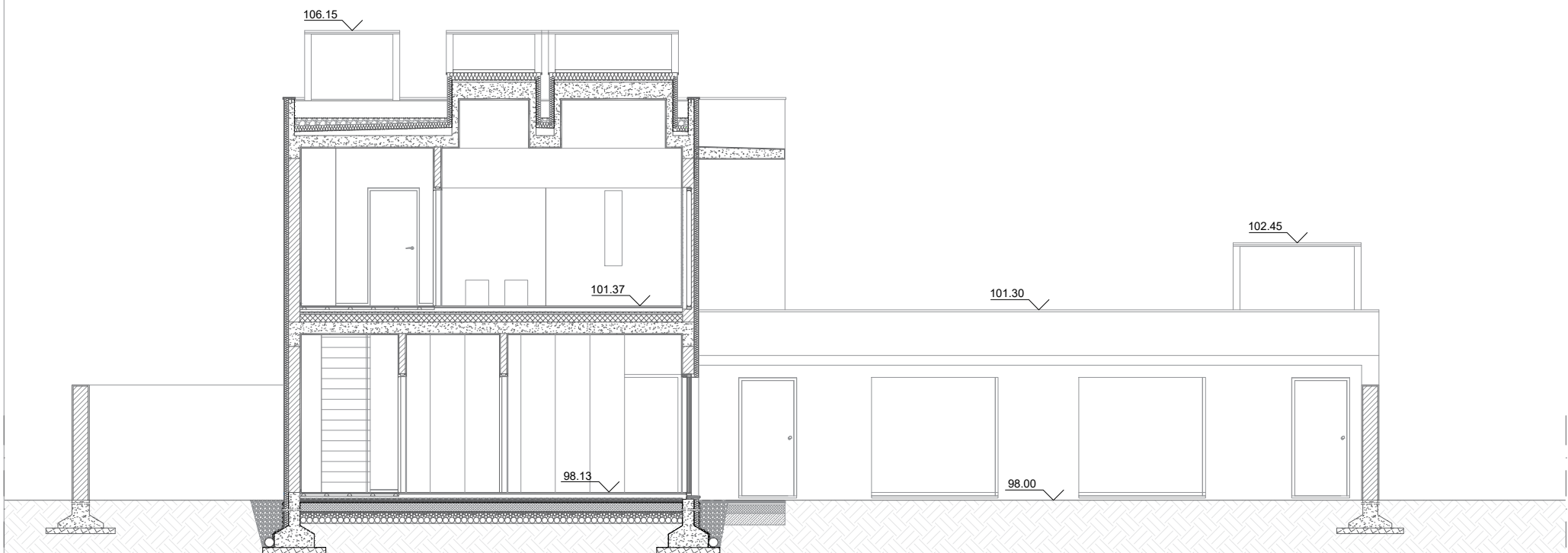




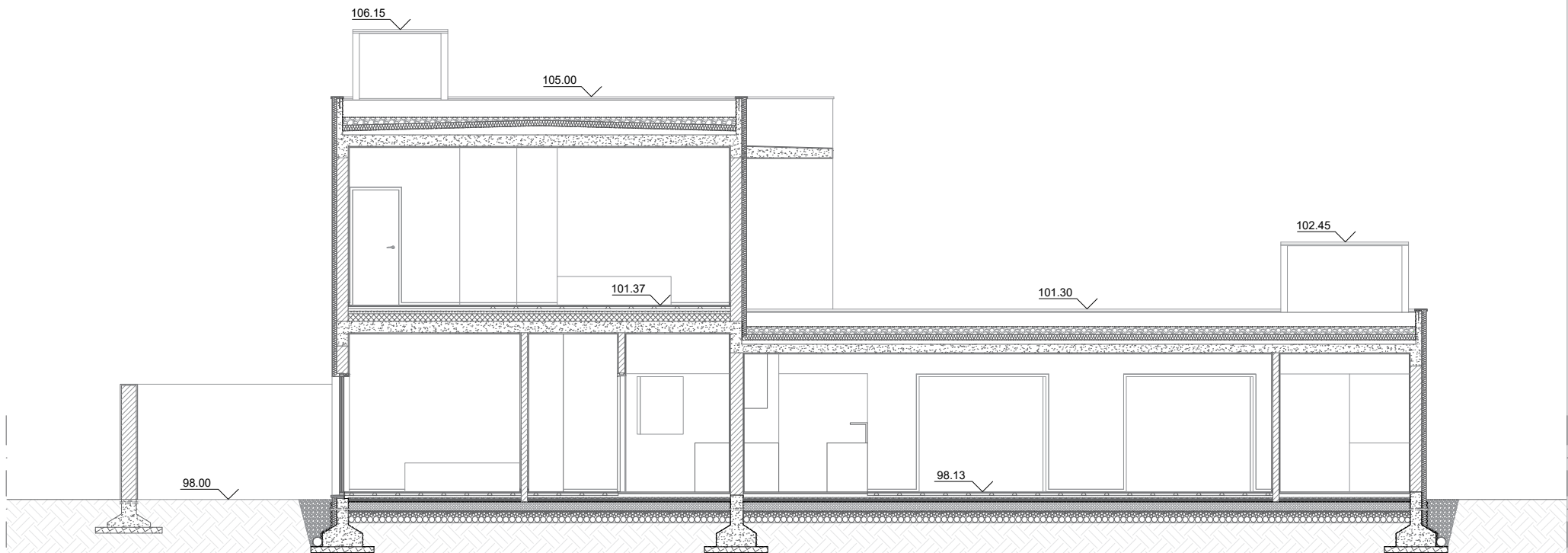
PERFIL H



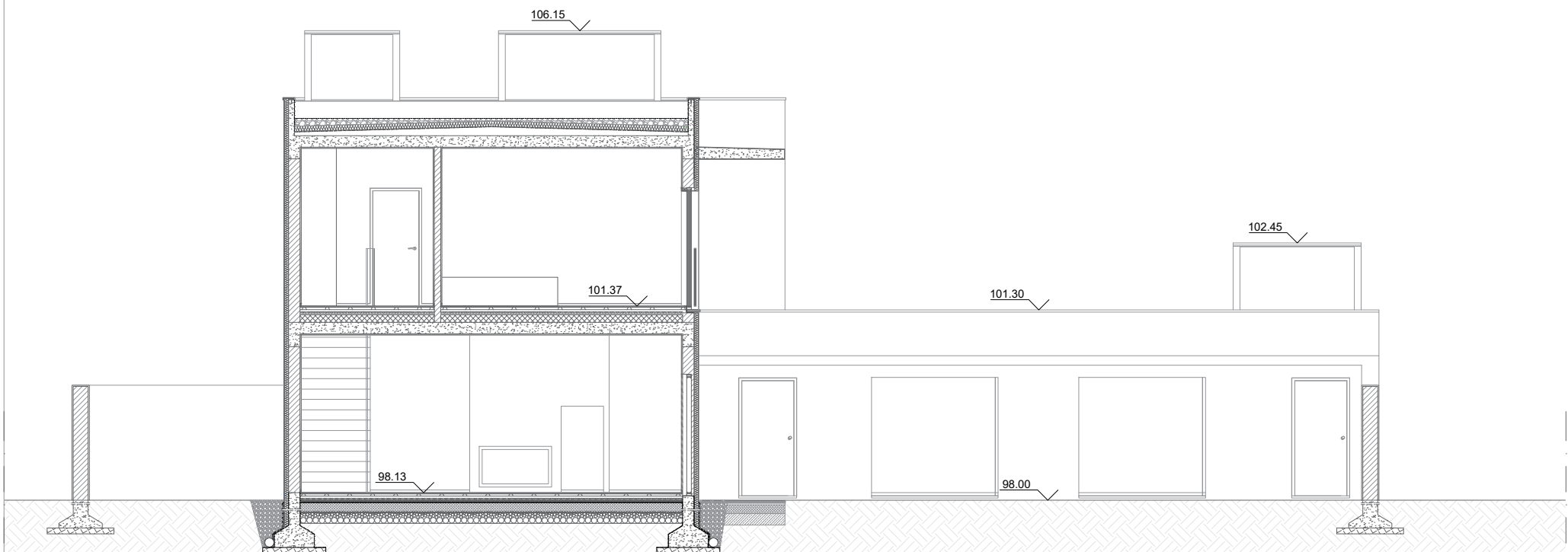
PERFIL K



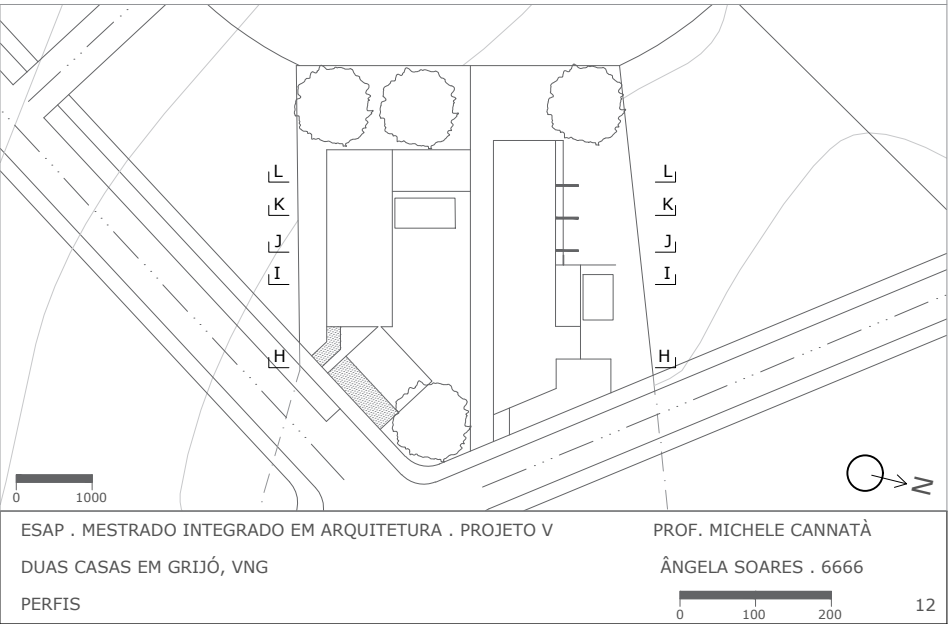
PERFIL I



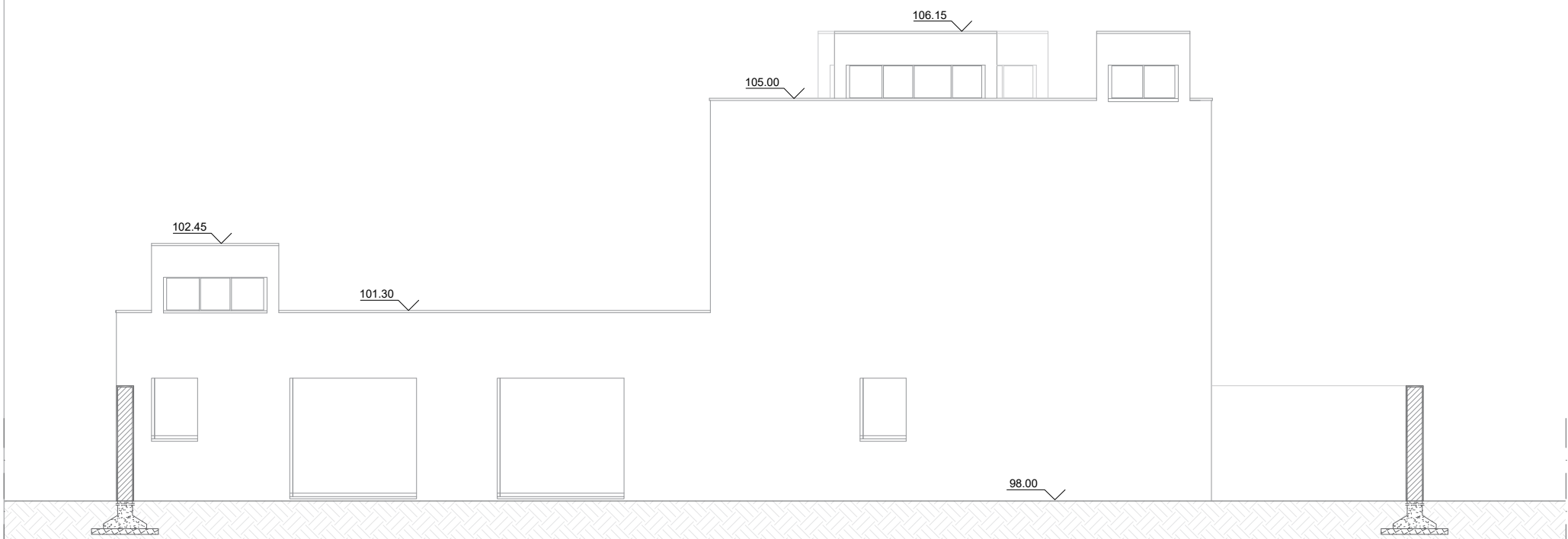
PERFIL L



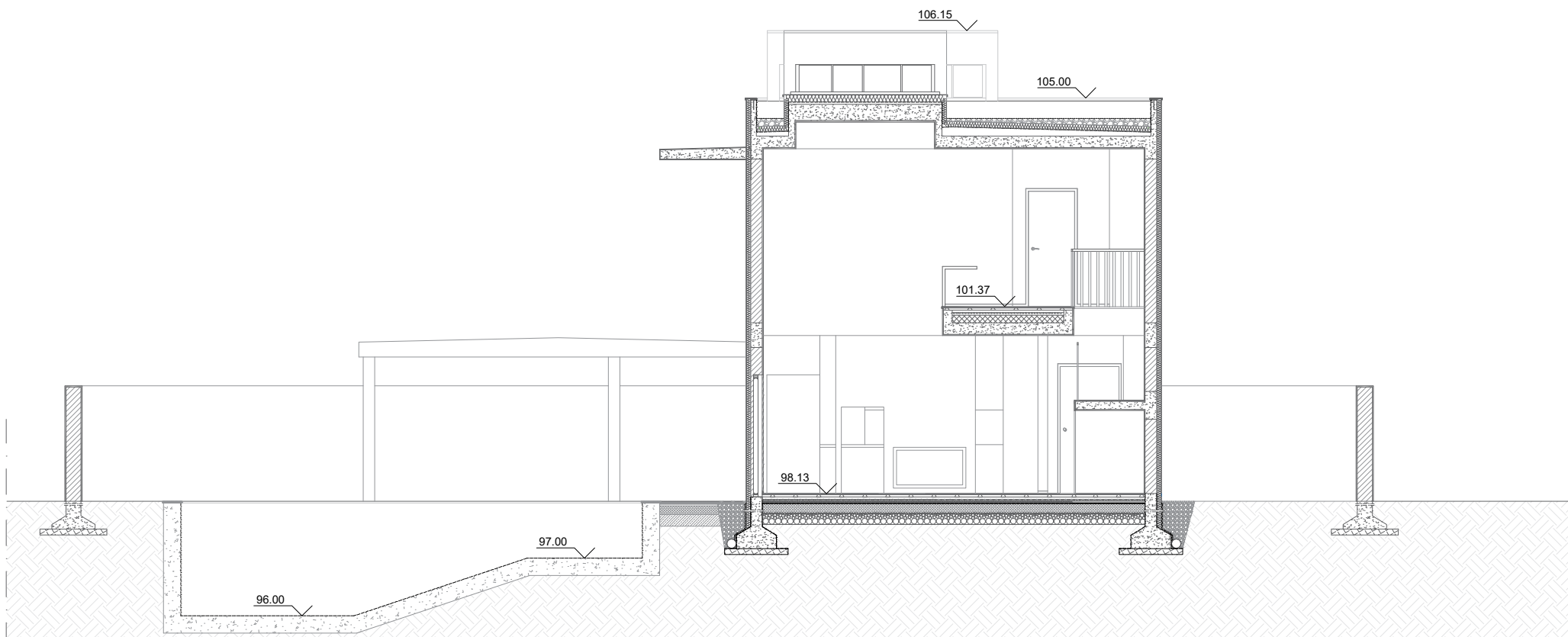
PERFIL J



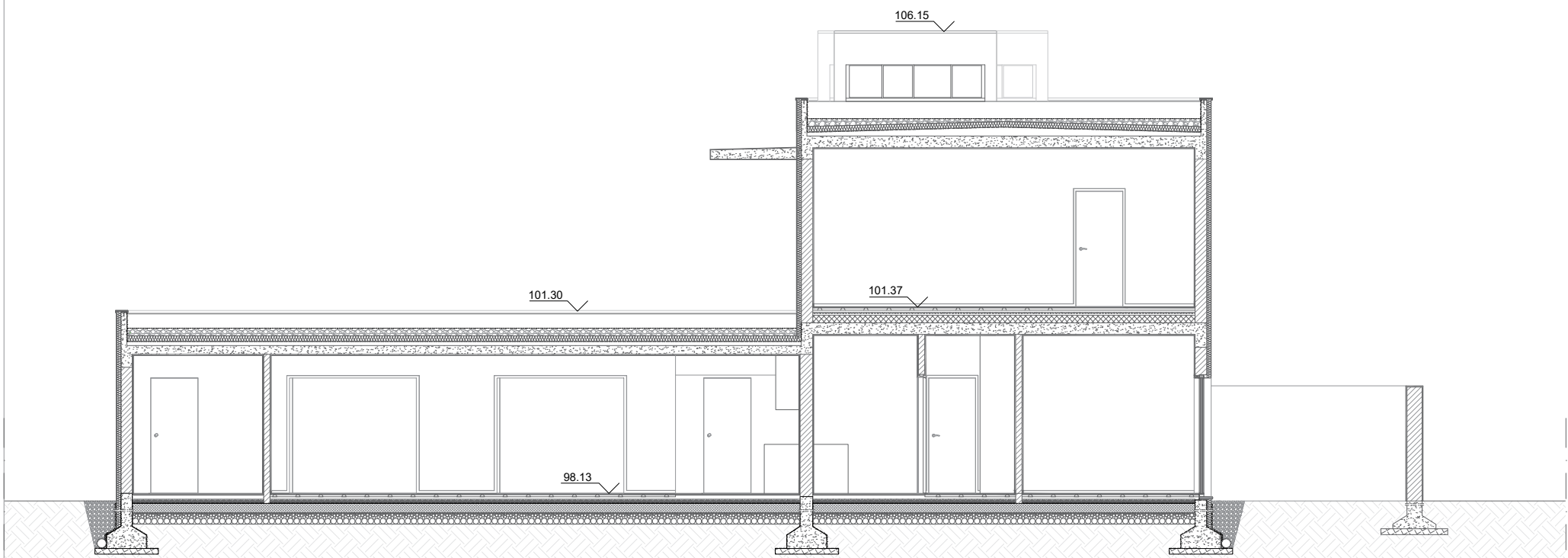




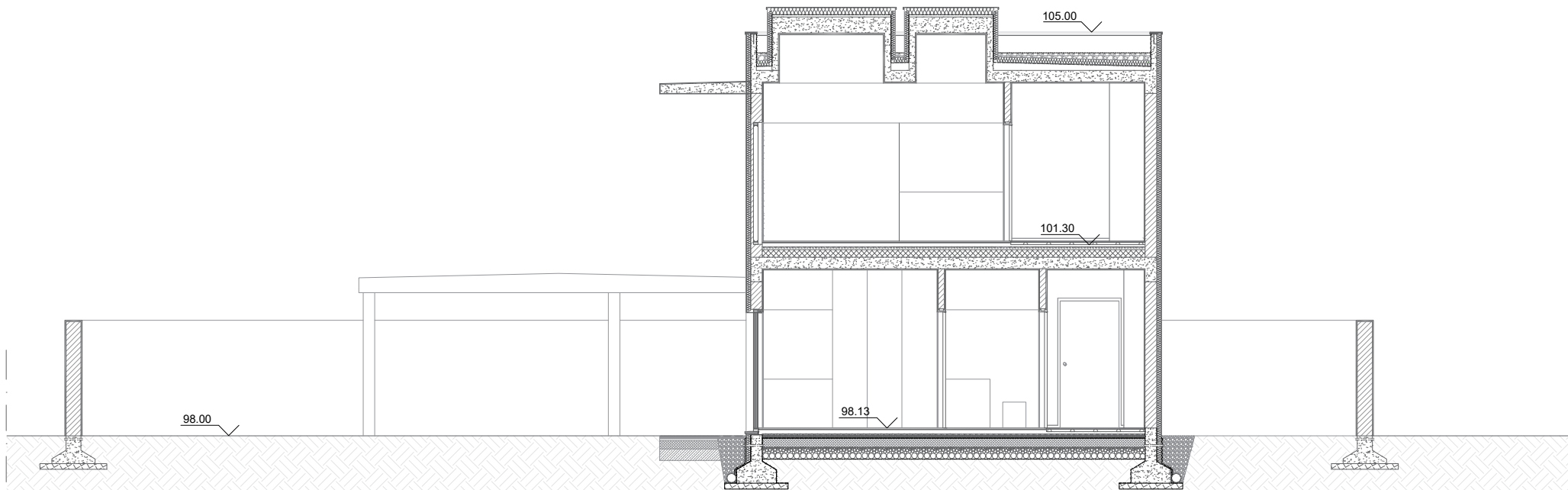
PERFIL M



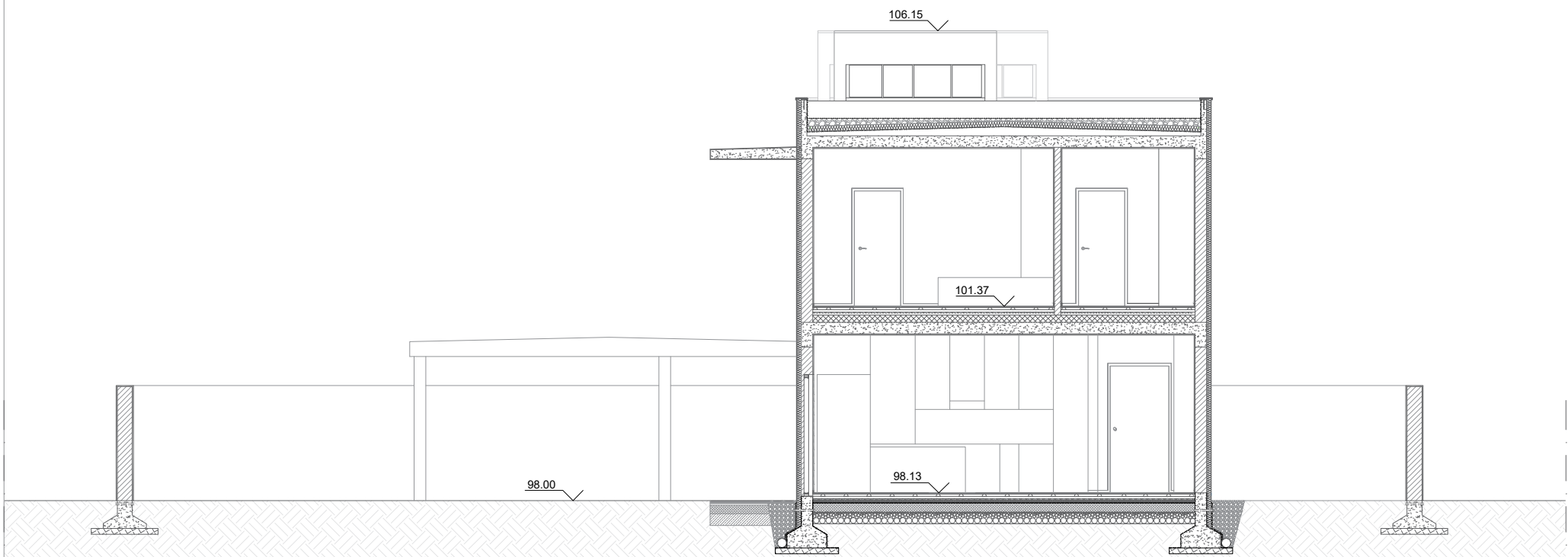
PERFIL P



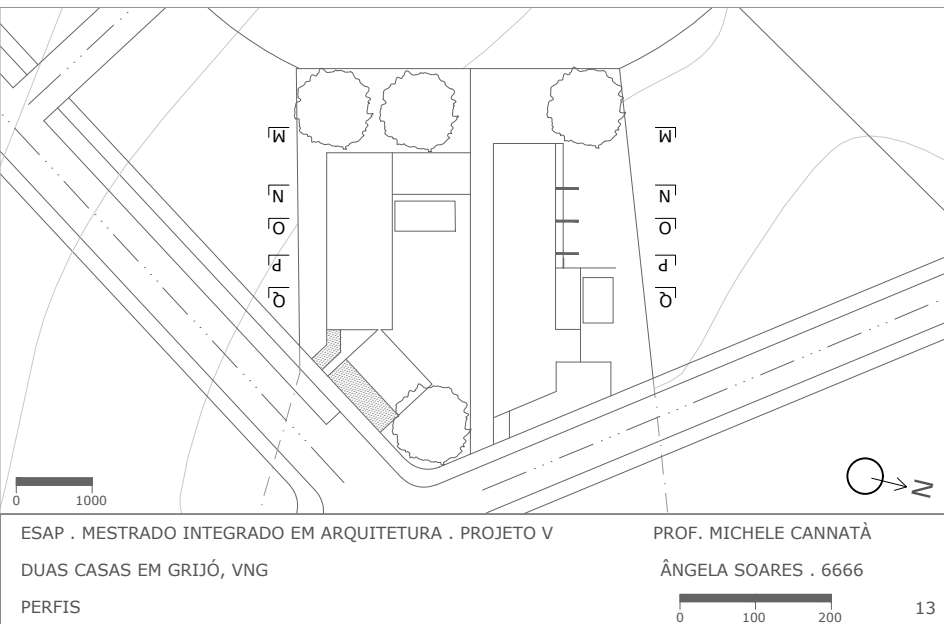
PERFIL N

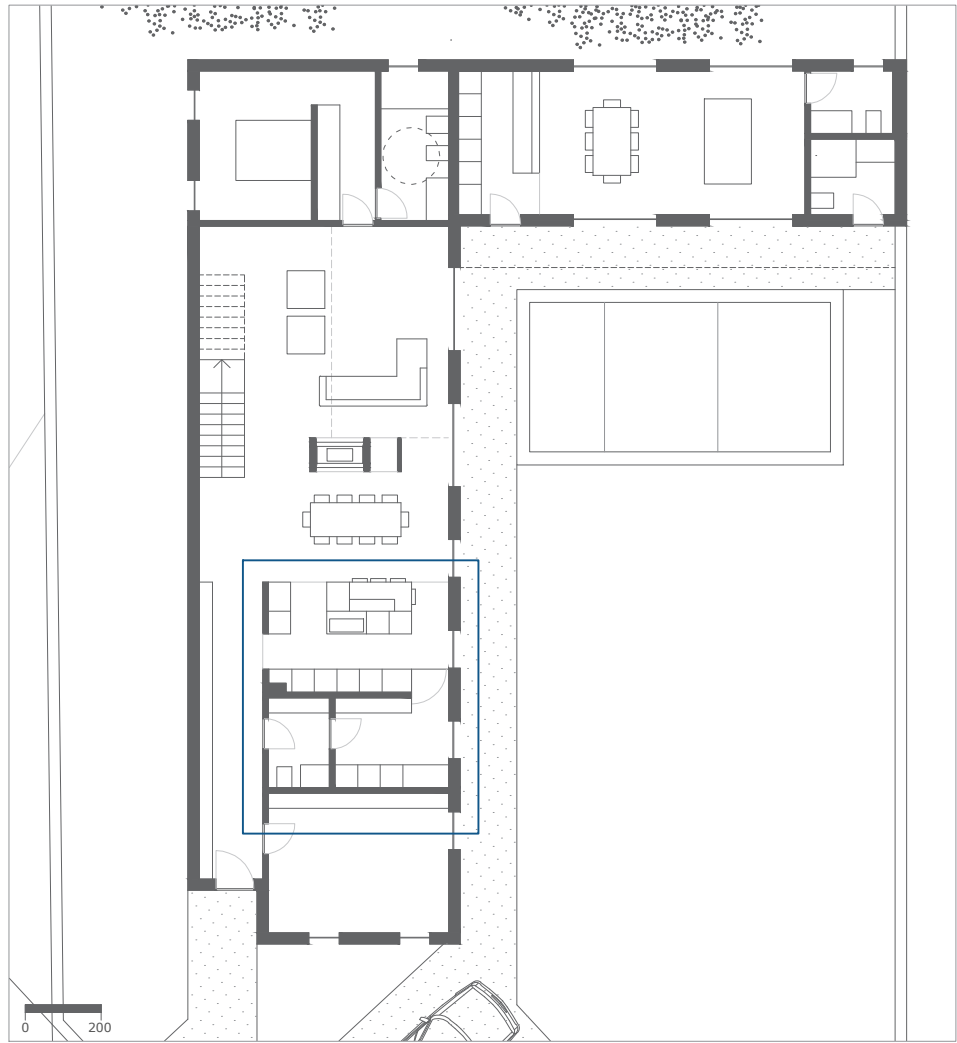
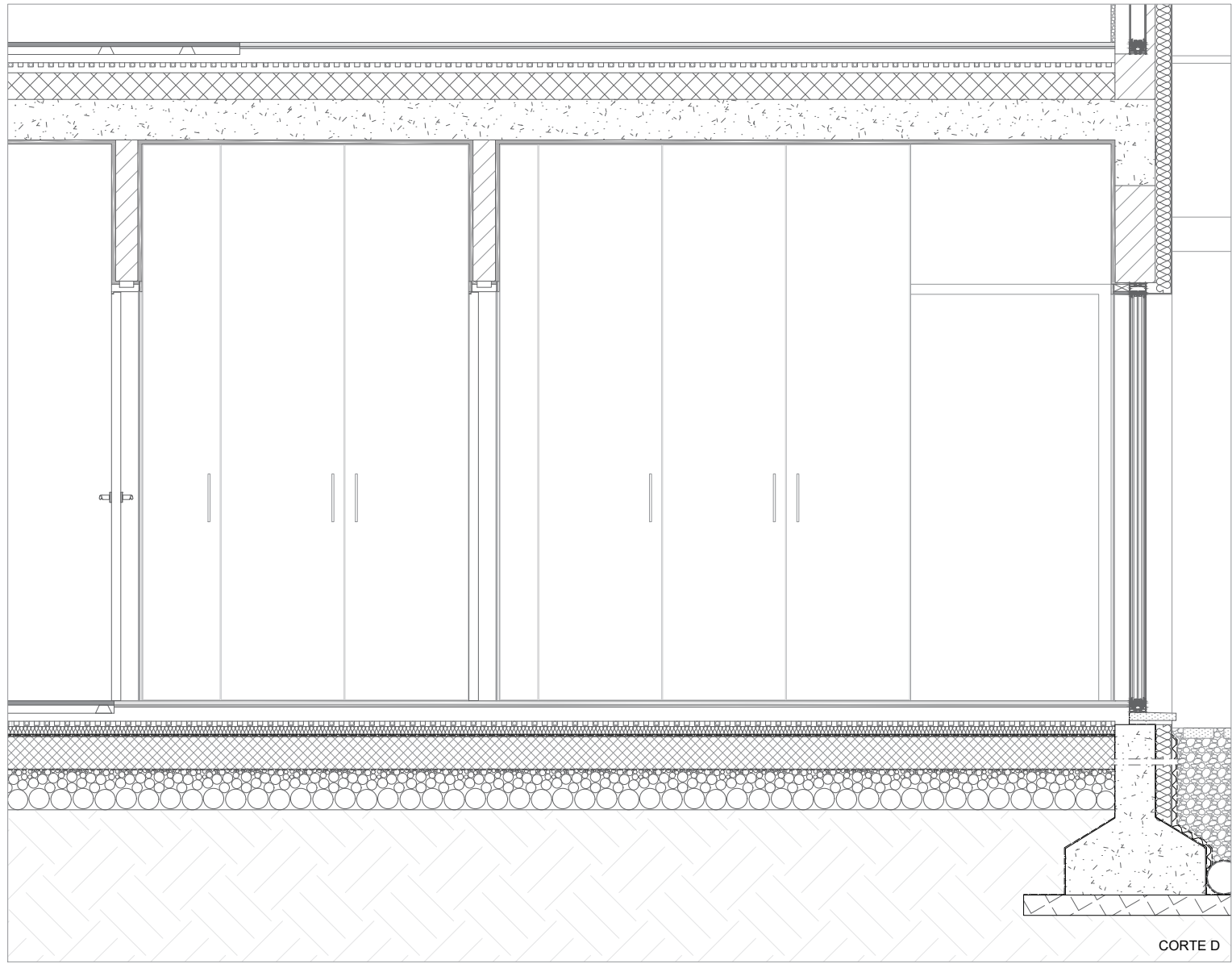
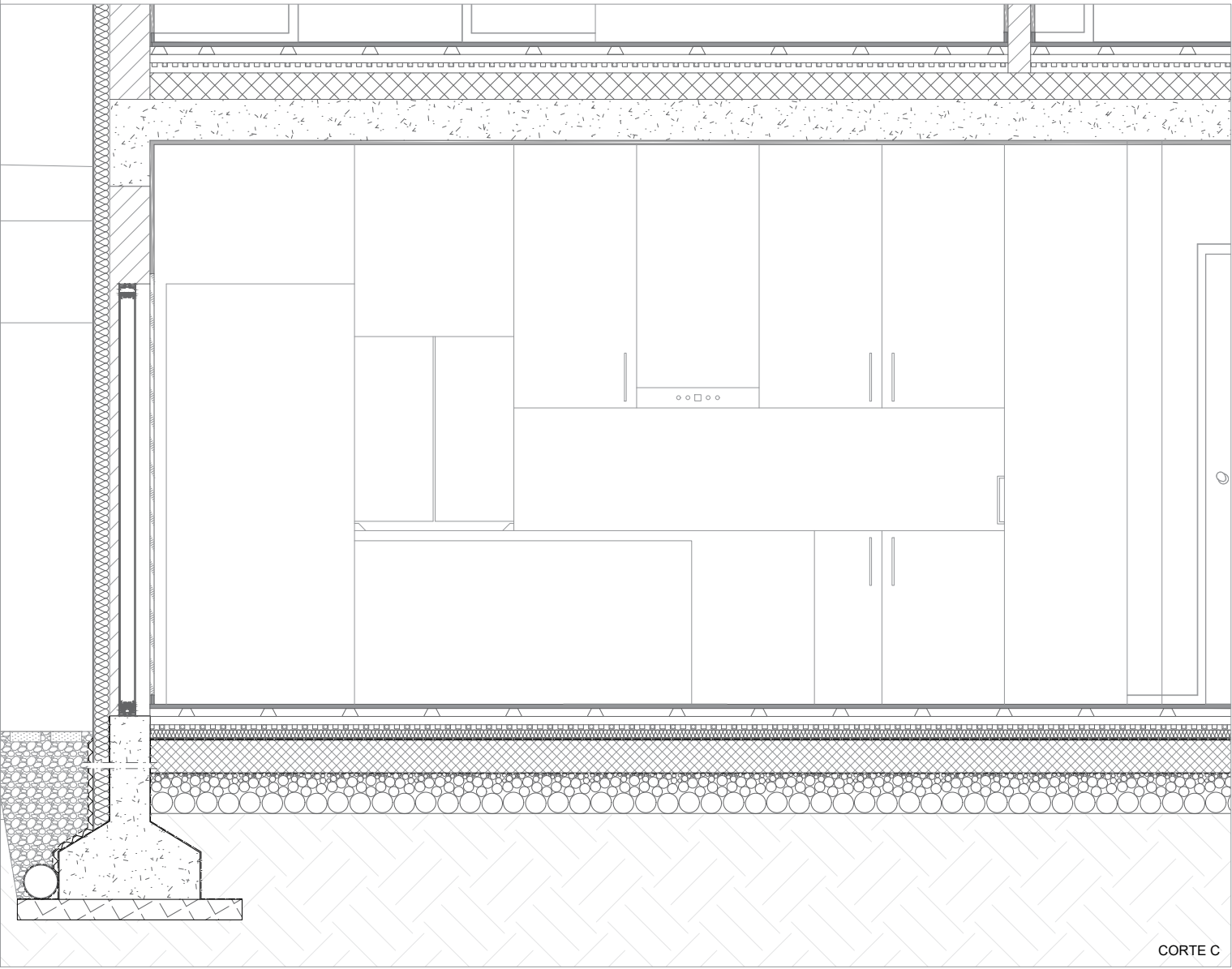
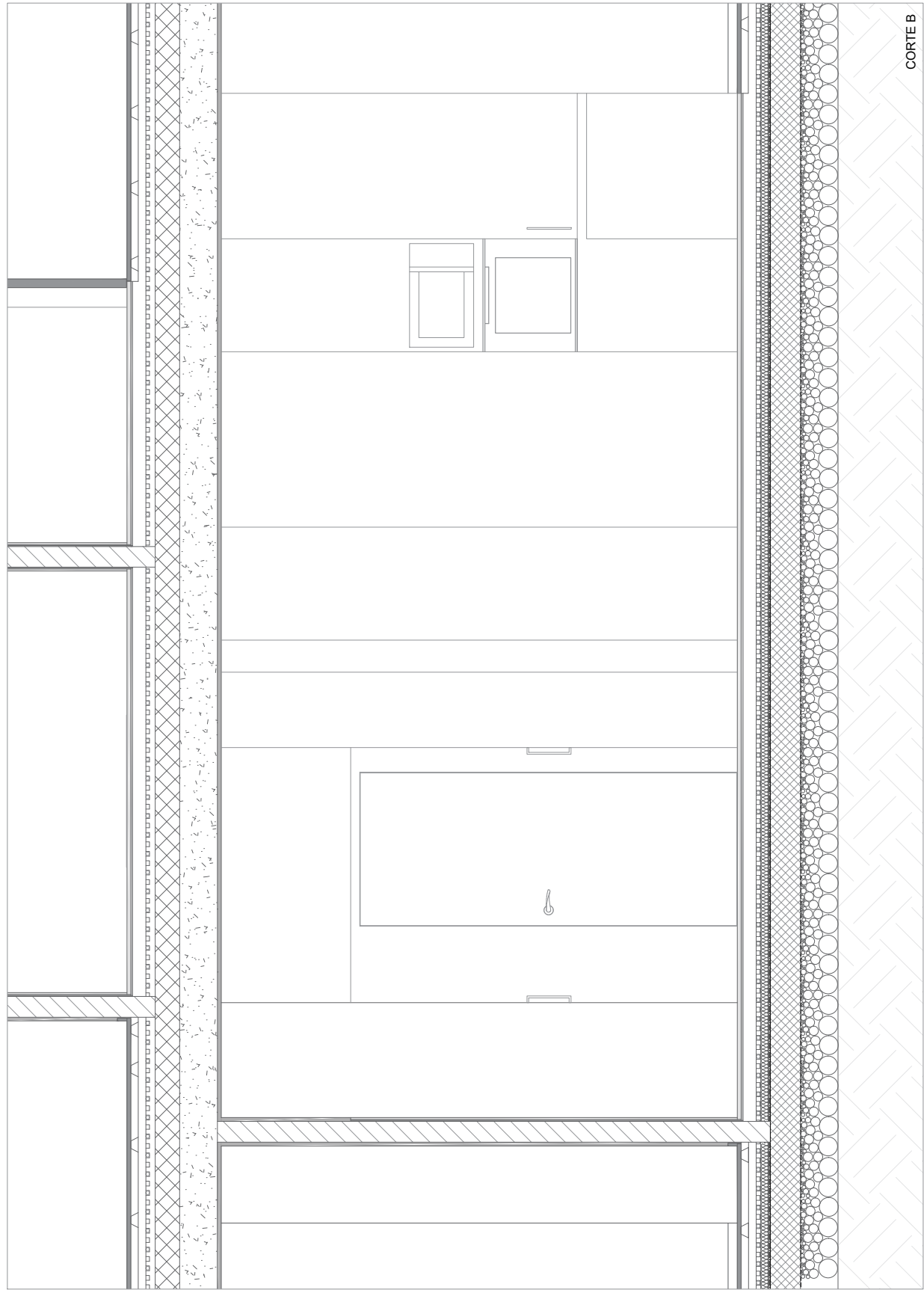
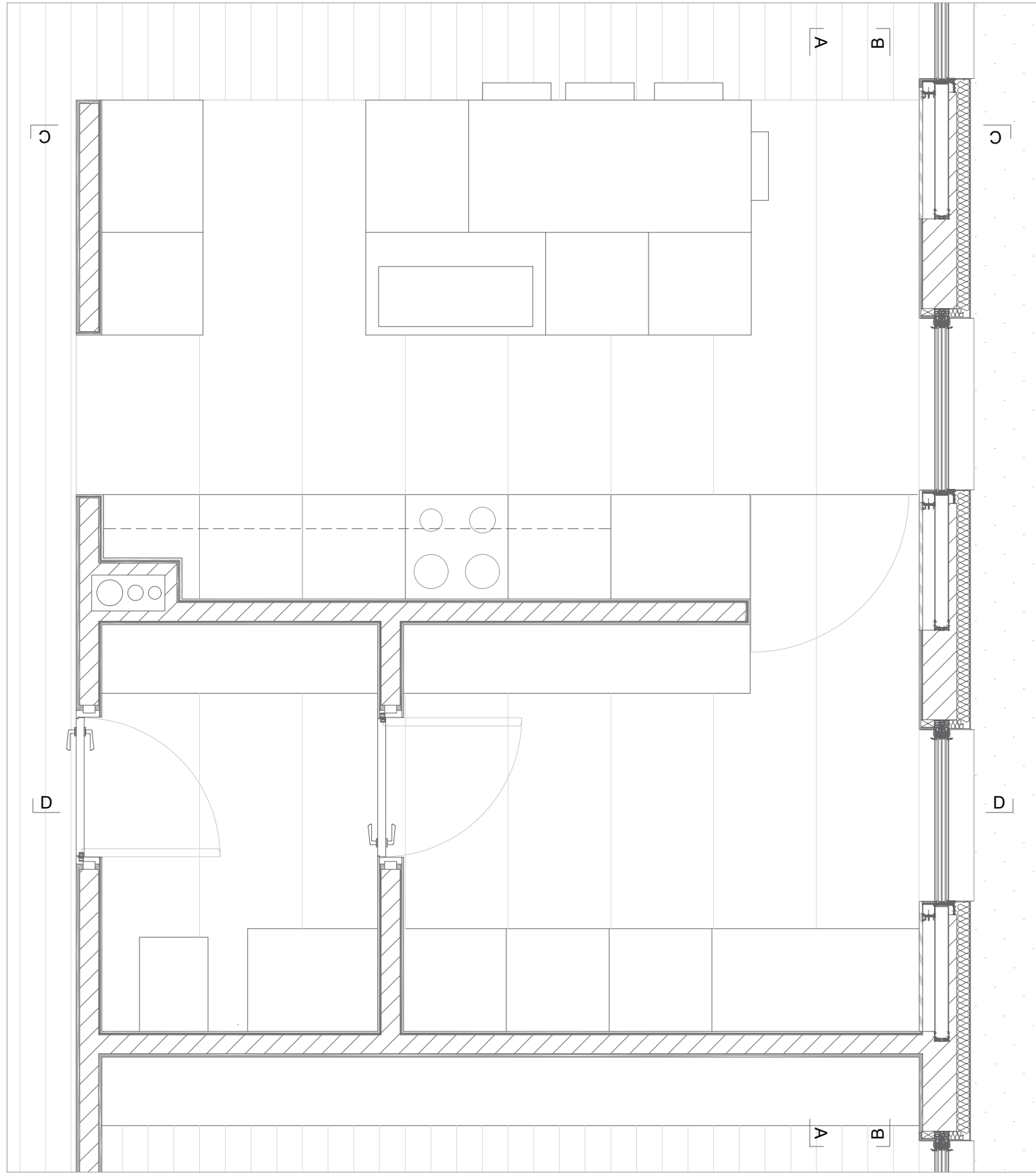
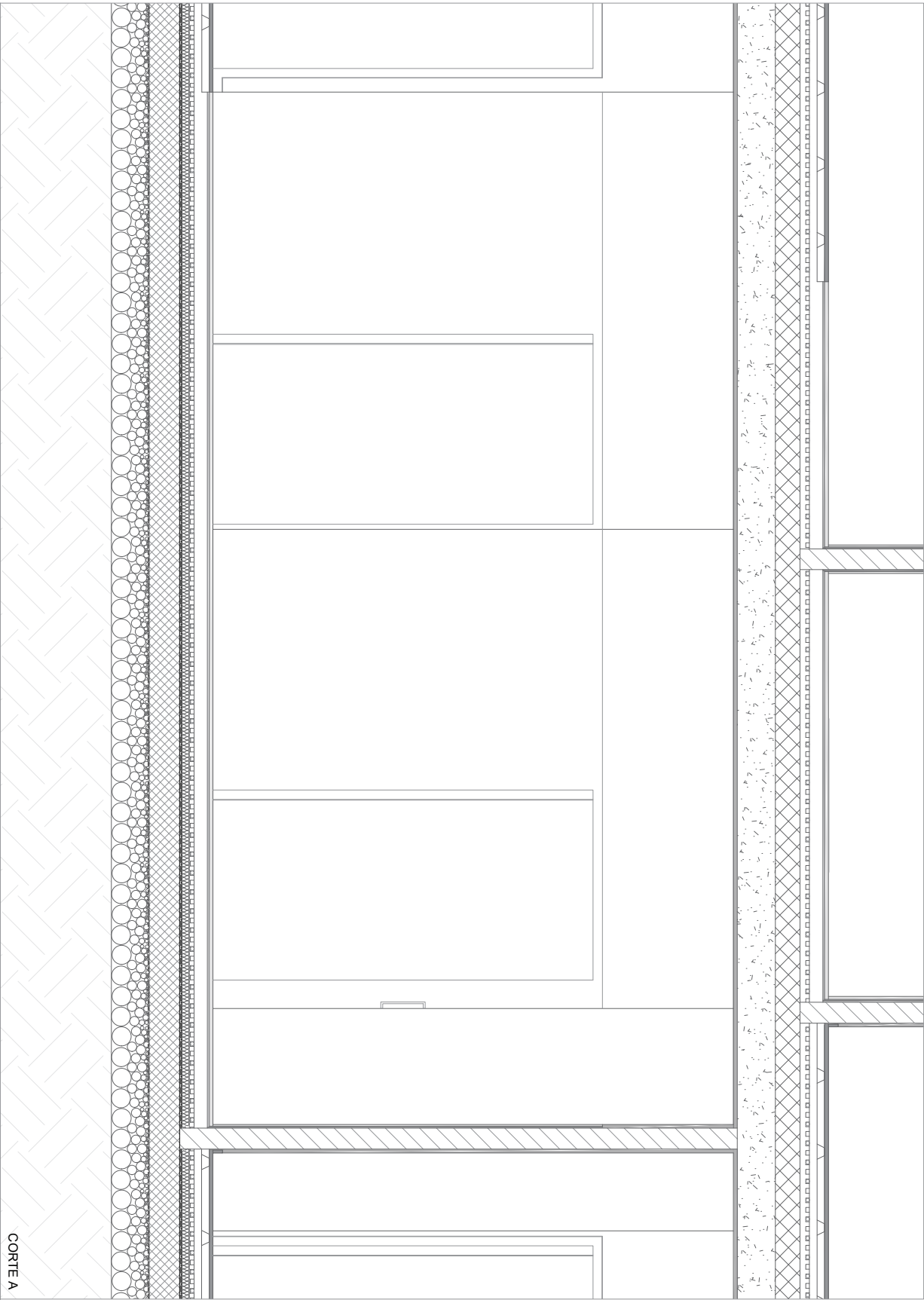


PERFIL Q

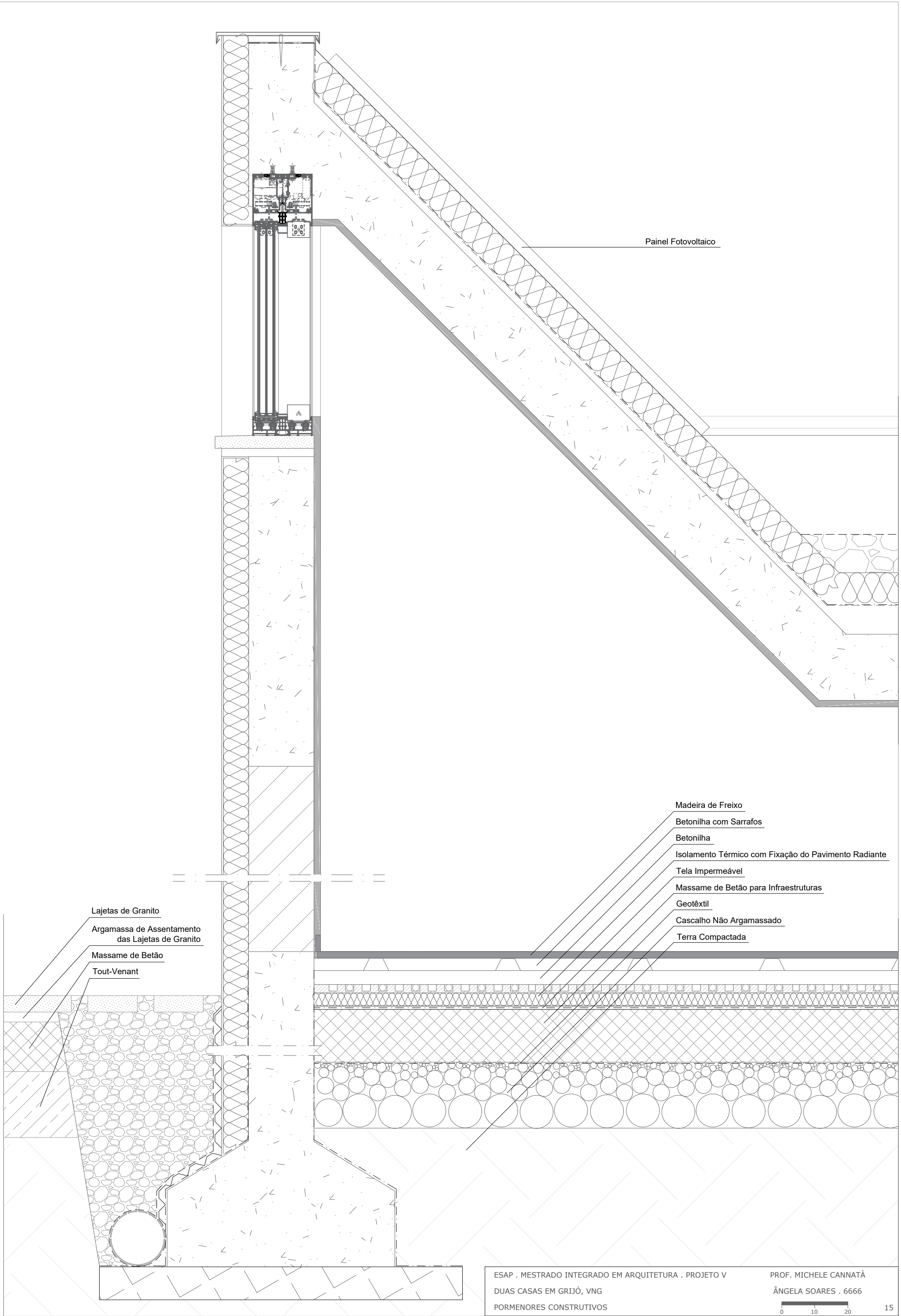
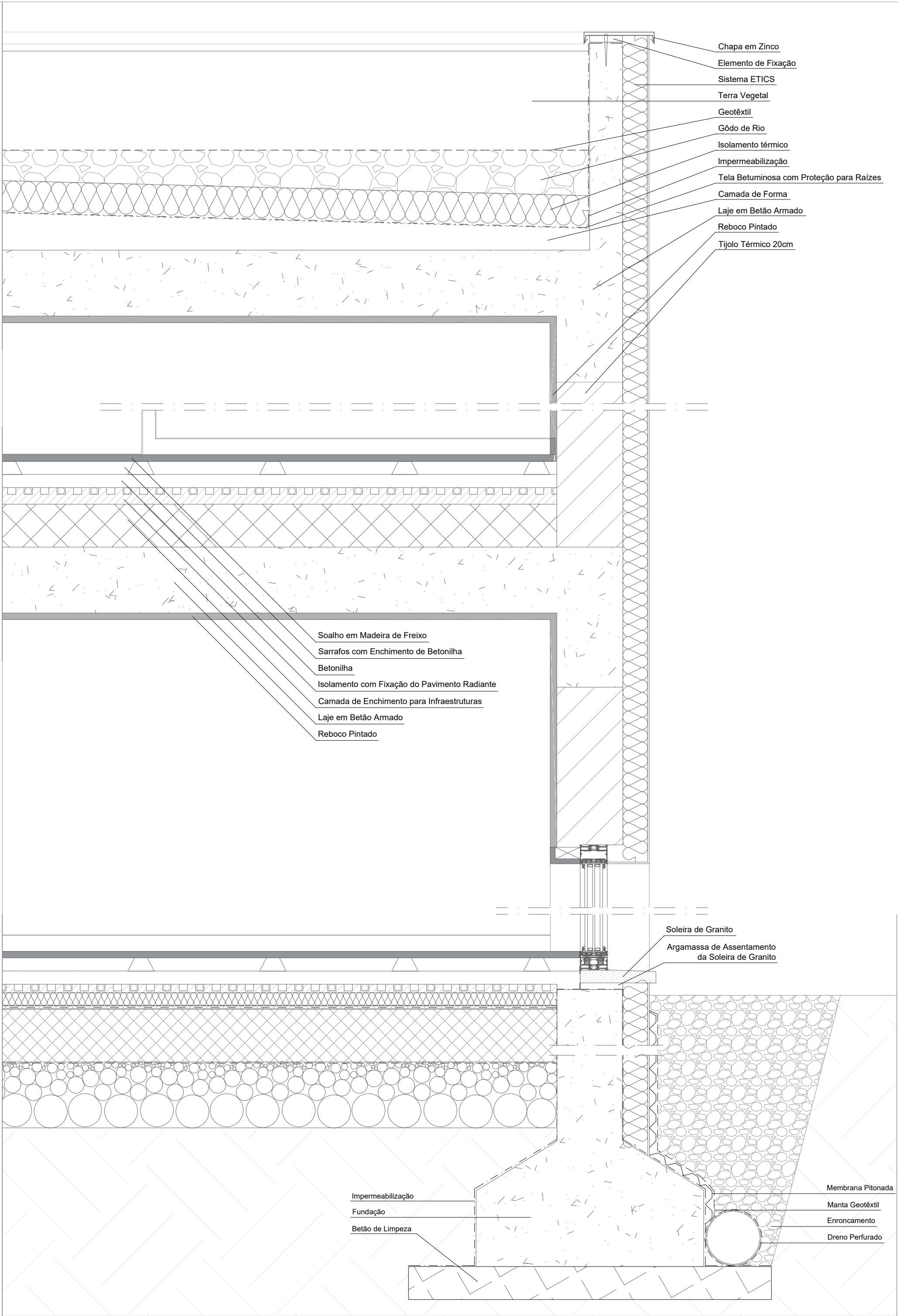


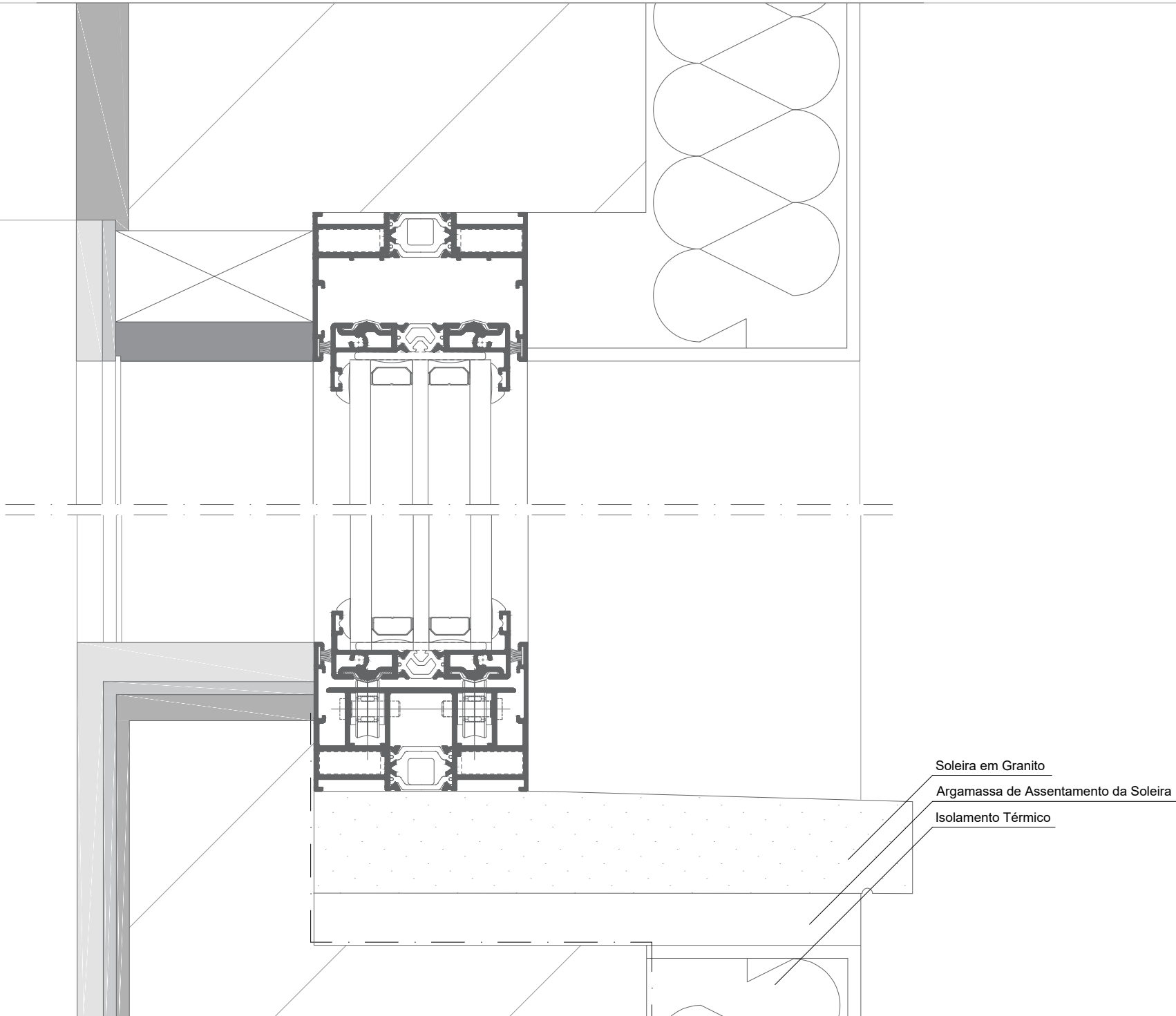
PERFIL O



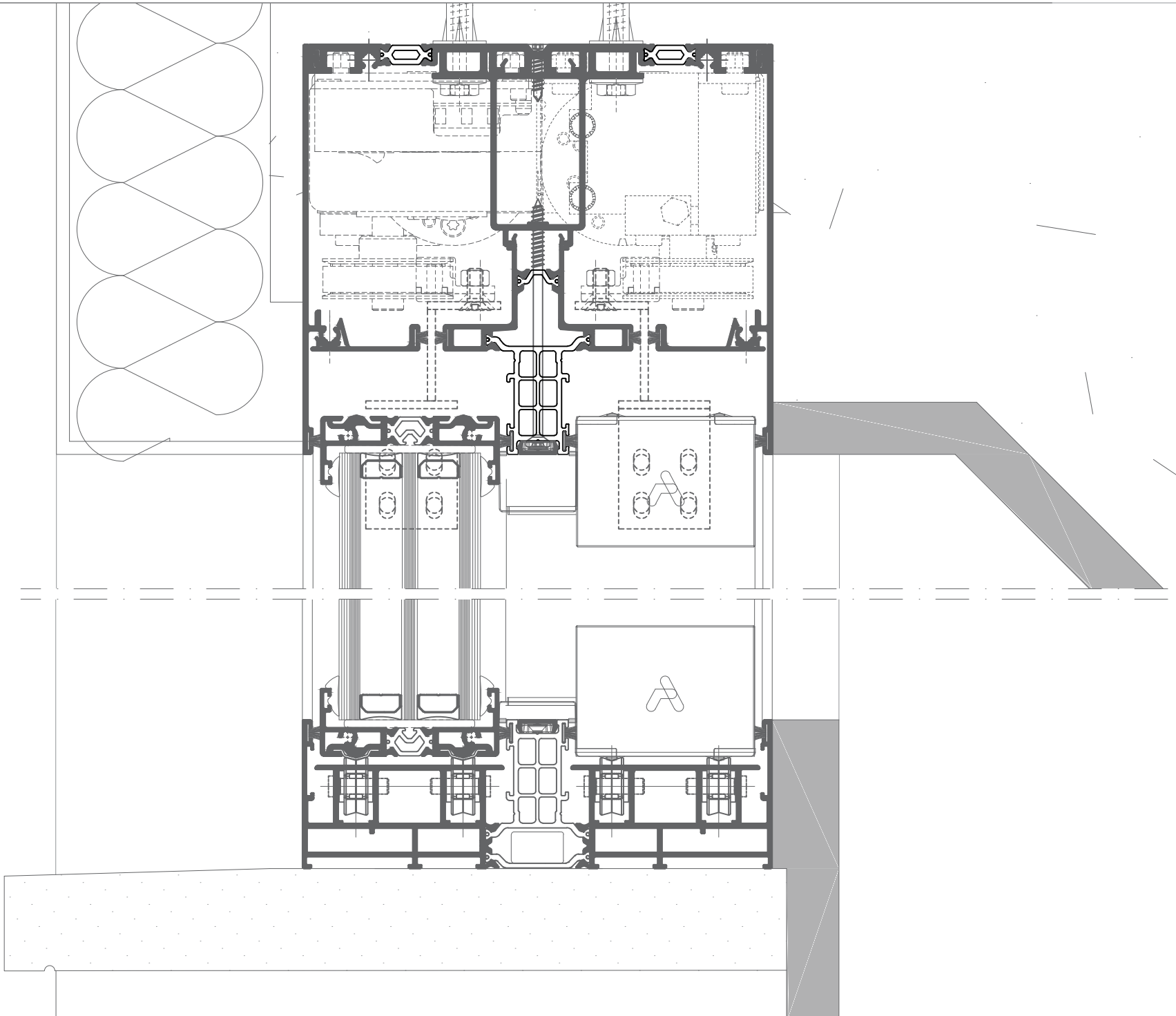




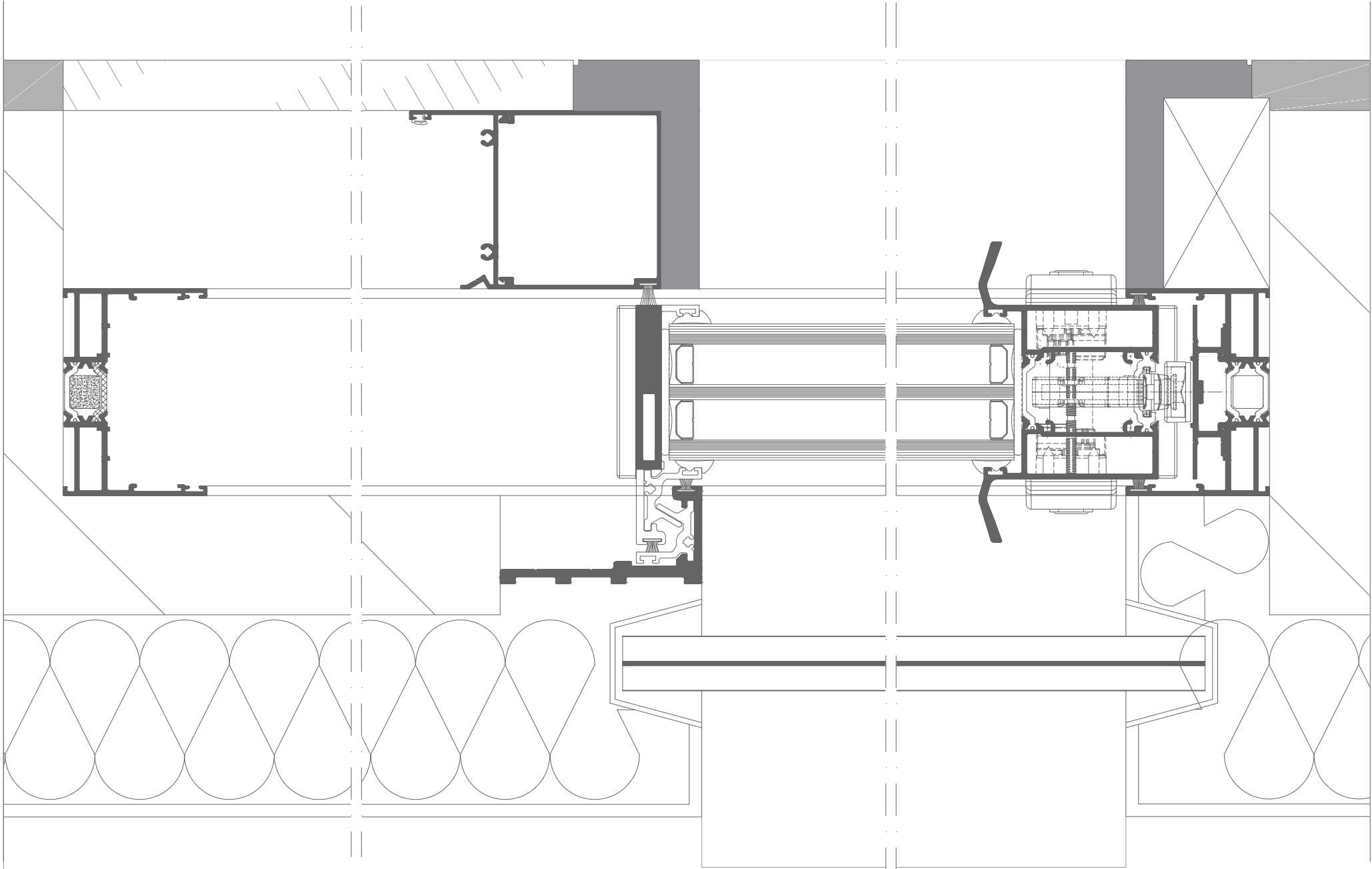




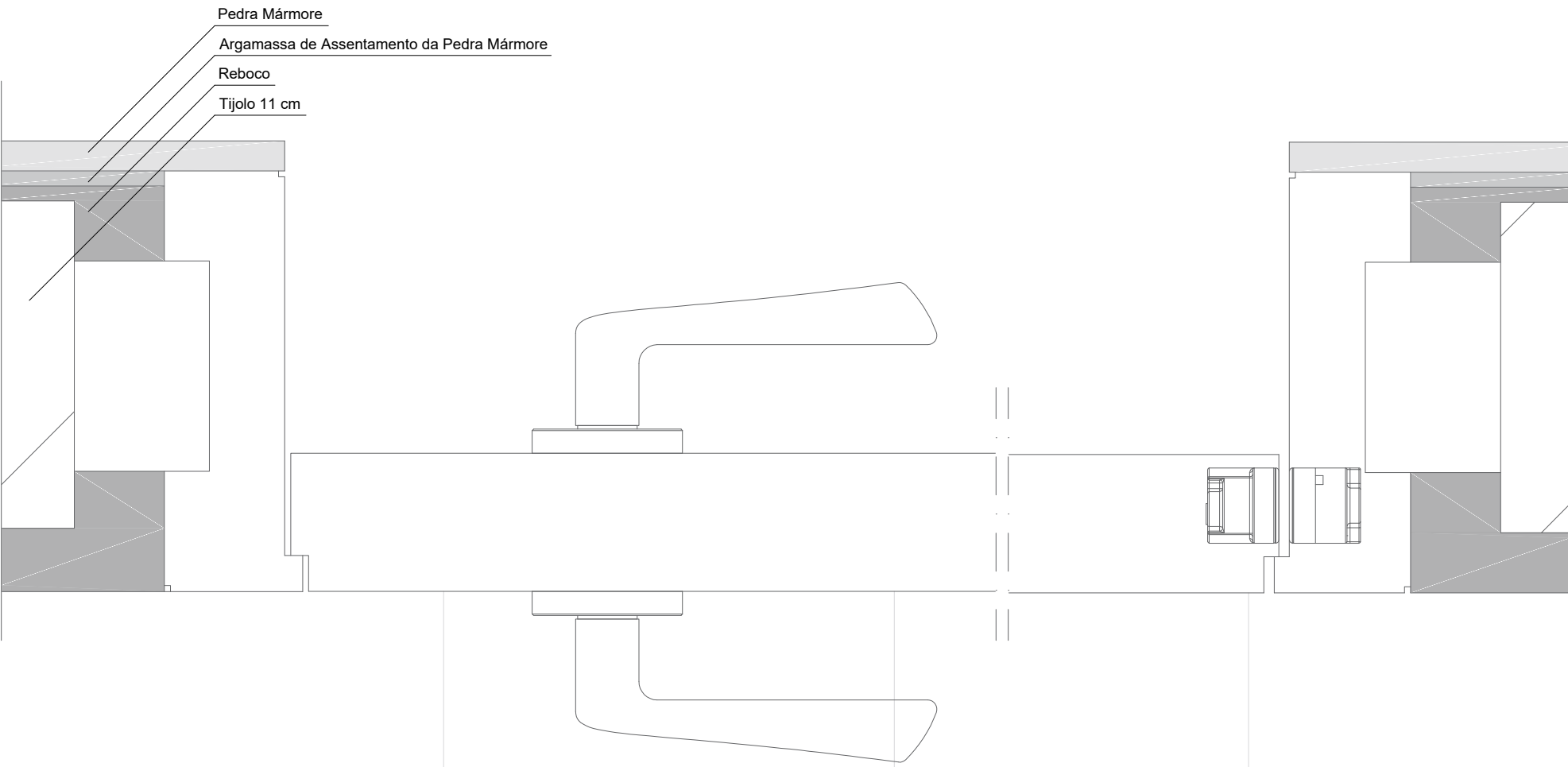
Pormenor de Janela (Perfil)



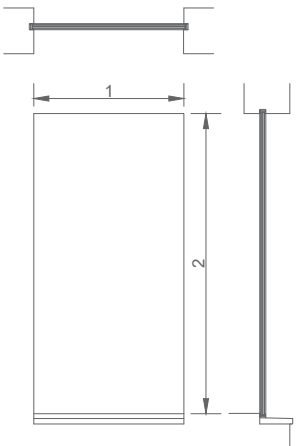
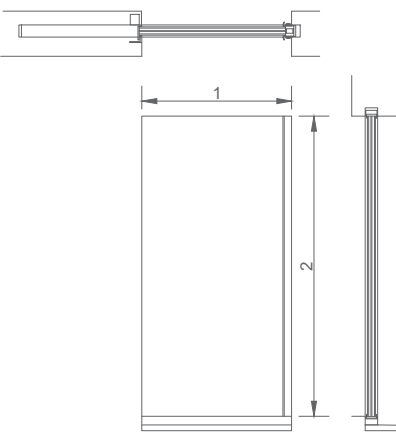
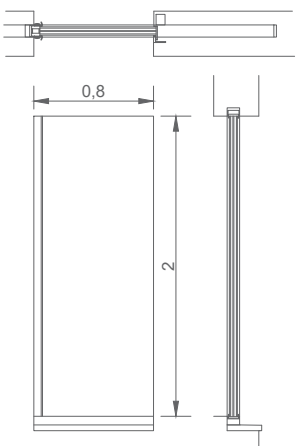
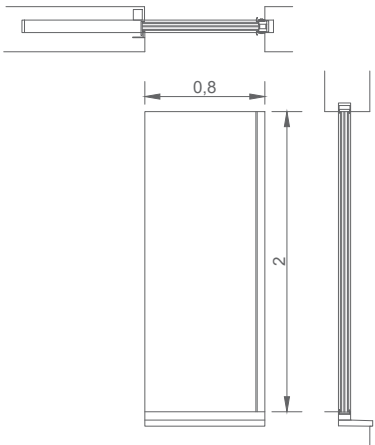
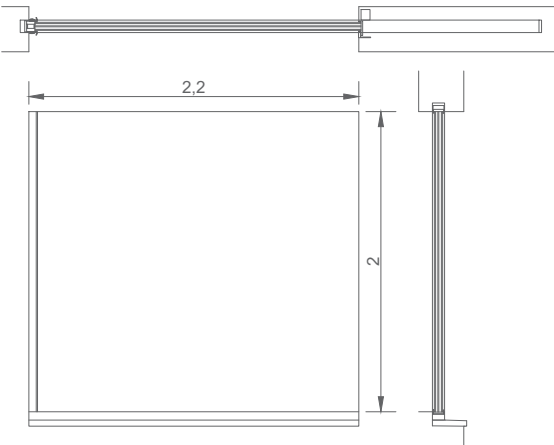
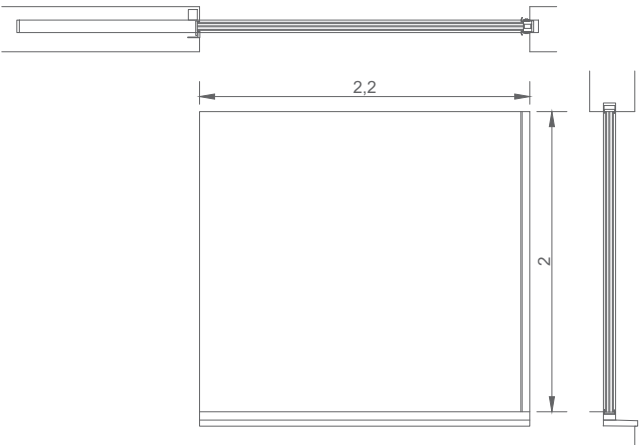
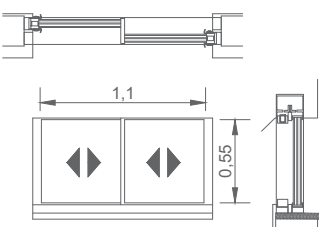
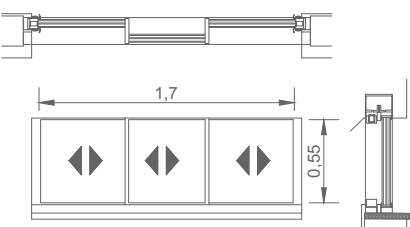
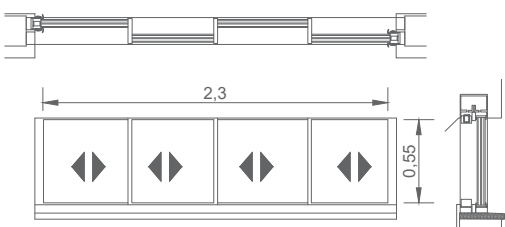
Pormenor de Lanterna

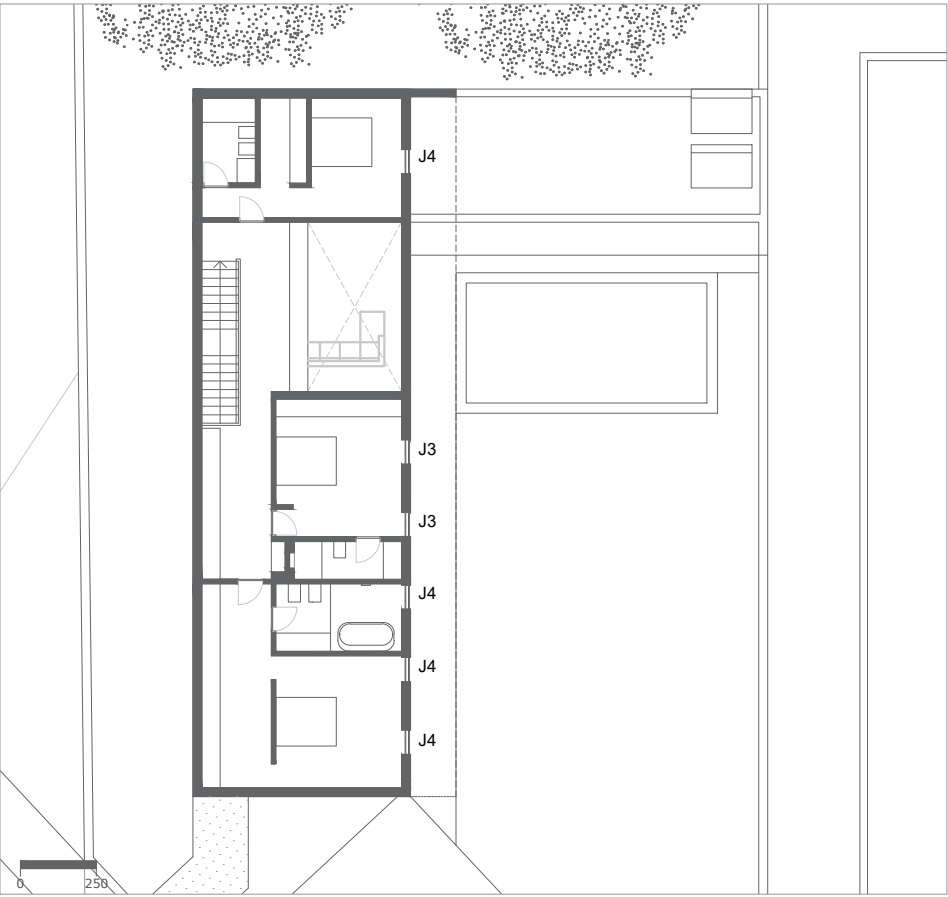
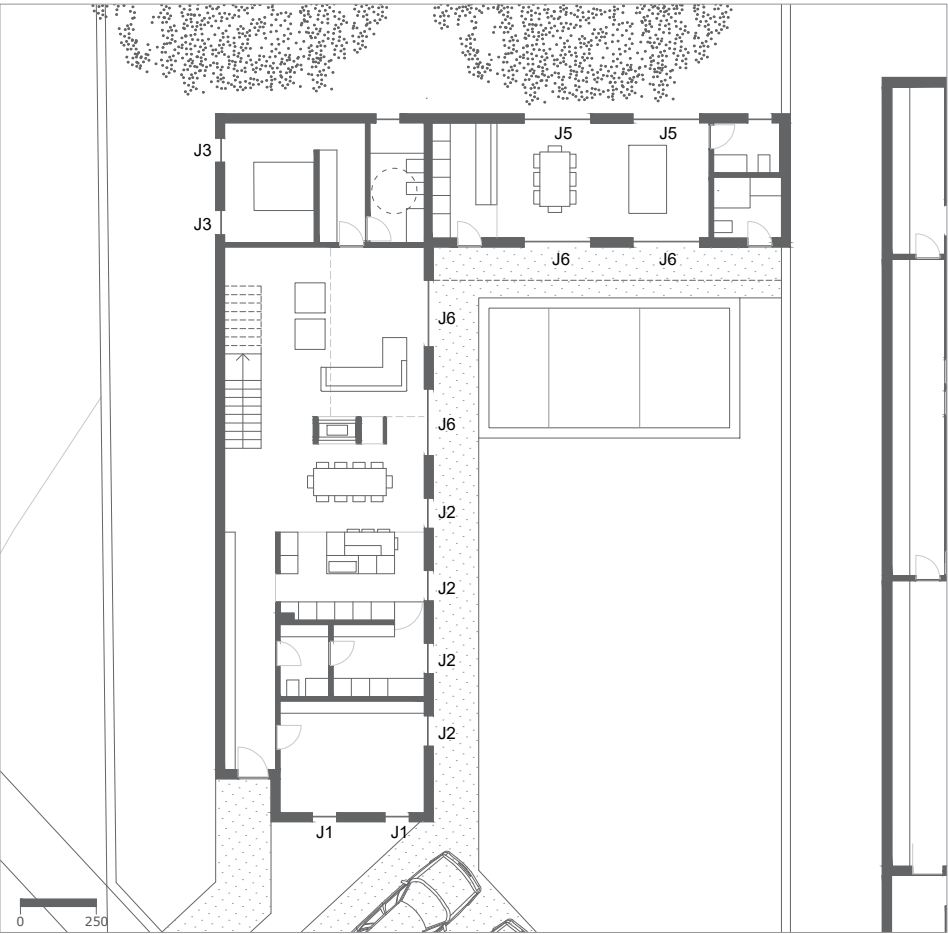


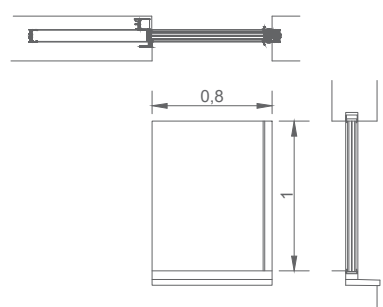
Pormenor de Janela (Planta)



Pormenor de Porta Interior

<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Pisos 0 - Escritório</div><div>Vão Fixo</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 2	<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Piso 0</div><div>Janela de Correr - 1 Folha</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 4	<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Piso 0 e 1 - Quartos</div><div>Janela de Correr - 1 Folha</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 3
<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Piso 1 - Quartos</div><div>Janela de Correr - 1 Folha</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 4	<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Piso 0 - Salão</div><div>Janela de Correr - 1 Folha</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 2	<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Piso 0 - Salão</div><div>Janela de Correr - 1 Folha</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 4
<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Cobertura</div><div>Janela de Correr Motorizada - 2 Folhas</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Duplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 2	<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Cobertura</div><div>Janela de Correr Motorizada - 3 Folhas</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Duplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 3	<div></div>	<div><div>LOCALIZAÇÃO</div><div>FUNIONAMENTO</div><div>MATERIAL</div><div>FERRAGENS</div></div> <div><div>Cobertura</div><div>Janela de Correr Motorizada - 4 Folhas</div><div>Caixilharia de Alumínio com Vidro Duplo Laminado</div><div>-</div></div>	UNIDADES: 3

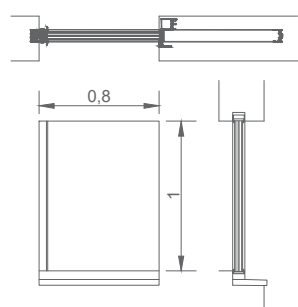




LOCALIZAÇÃO	Piso 1 - Quartos
FUNCIONAMENTO	Janela de Correr - 1 Folha
MATERIAL	Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado
FERRAGENS	-

J10

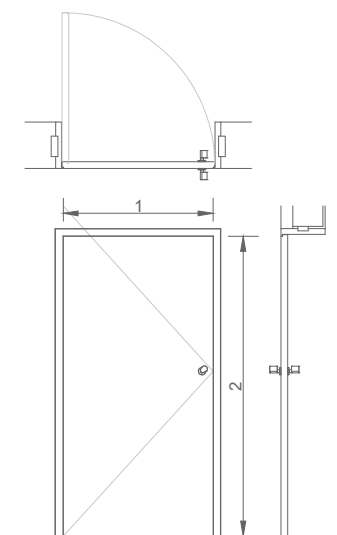
UNIDADES: 1



LOCALIZAÇÃO	Piso 0 e 1 - Quartos
FUNCIONAMENTO	Janela de Correr - 1 Folha
MATERIAL	Caixilharia de Alumínio com Vidro Triplo Laminado
FERRAGENS	-

J11

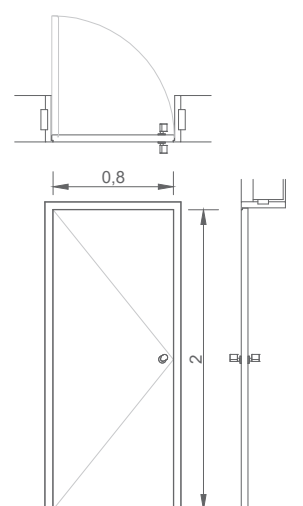
UNIDADES: 1



LOCALIZAÇÃO	Piso 0 - Entrada
FUNCIONAMENTO	Porta de Abrir
MATERIAL	Madeira de Freixo
FERRAGENS	Dobradiças: Dobradilha Oculta com Ajuste 3D "Coplan 150", referência IN.05.061 Coplan 150. Marca JNF. Puxador: Puxador de Porta "ErgoForm", referência IN.00.116. Marca JNF. Fechadura: de 3 Pontos de Alta Segurança, referência IN.20.021. Marca JNF.

P1

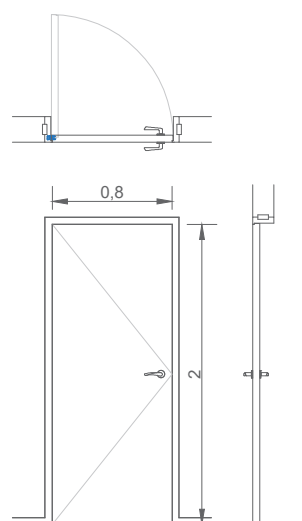
UNIDADES: 1



LOCALIZAÇÃO	Piso 0 - Salão e Banheiro
FUNCIONAMENTO	Porta de Abrir
MATERIAL	Madeira de Freixo
FERRAGENS	Dobradiças: Dobradilha Oculta com Ajuste 3D "Coplan 150", referência IN.05.061 Coplan 150, Marca JNF. Puxador: Puxador de Porta "ErgoForm", referência IN.00.116, Marca JNF. Fechadura: de 3 Pontos de Alta Segurança, referência IN.20.021, Marca JNF.

P2

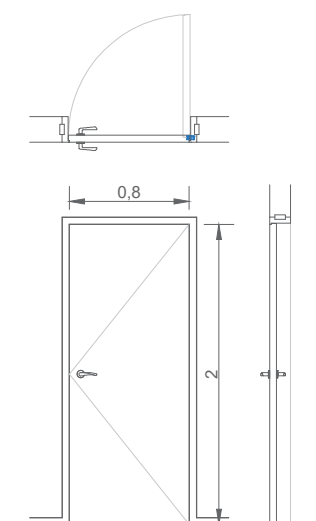
UNIDADES: 2



LOCALIZAÇÃO	Piso Superior e Inferior
FUNCIONAMENTO	Porta de Abrir
MATERIAL	Madeira de Freixo
FERRAGENS	Dobradiças: Dobradilha Oculta com Ajuste 3D "Coplan 150", referência IIN.05.061 Coplan 150. Marca JNF Puxador: Puxador de Porta "Estoril", referência IIN.00.023. Marca JNF Fechadura: de Embutir com Chaves de Palheta, referência 716. Marca Rodes.

P3

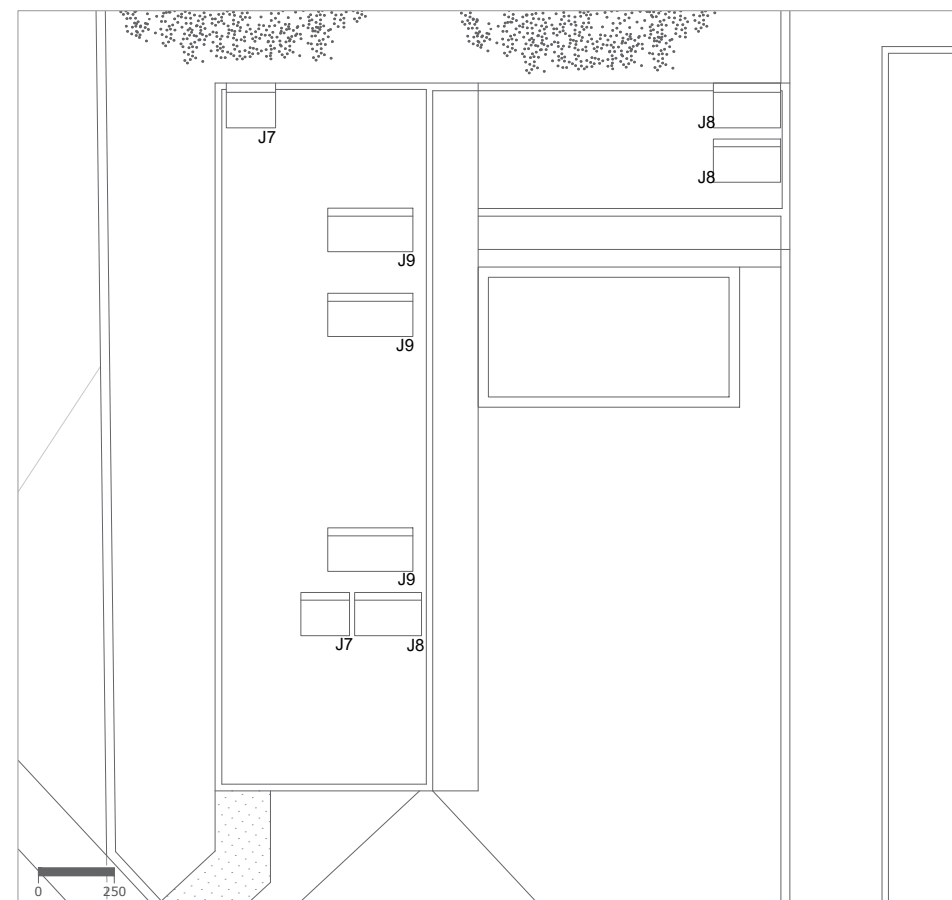
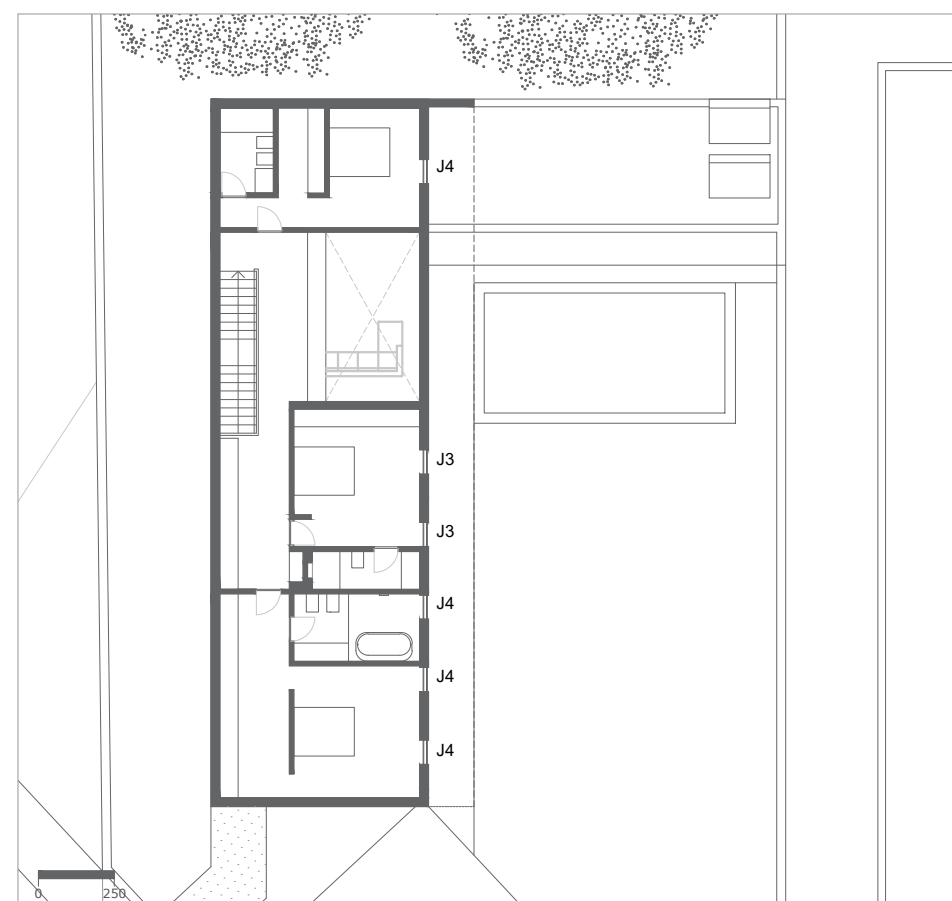
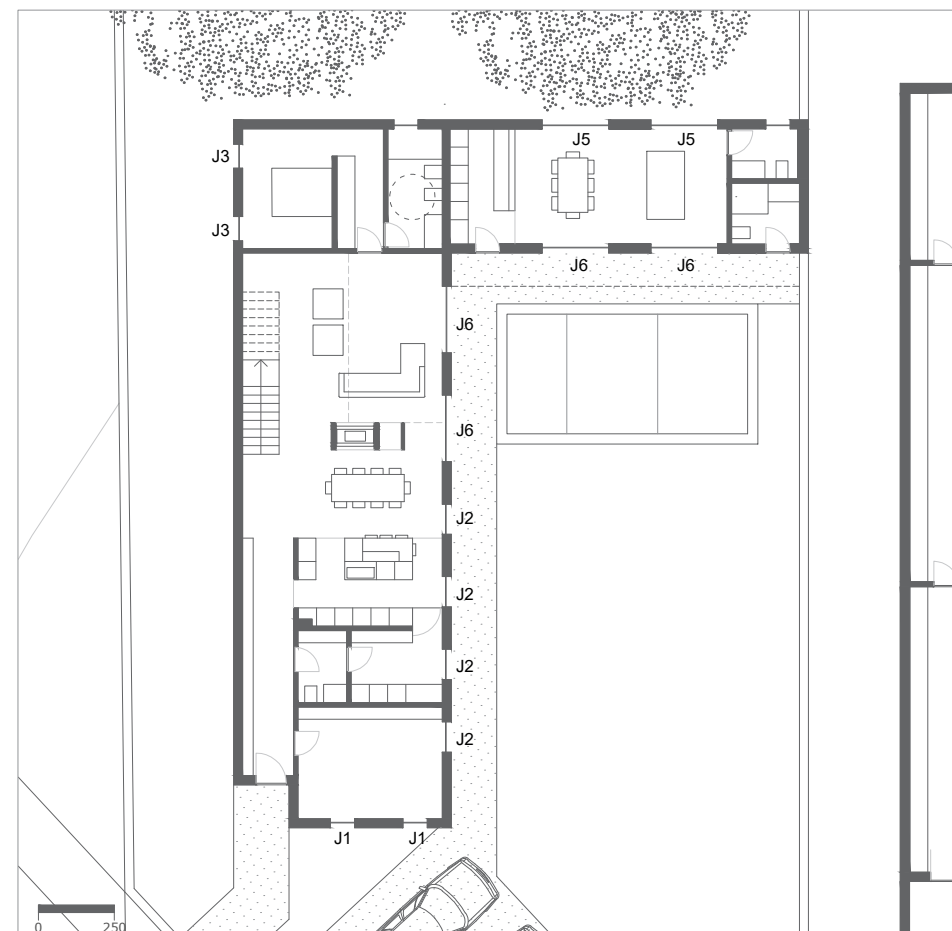
UNIDADES: 7



LOCALIZAÇÃO	Piso Inferior e Superior
FUNCIONAMENTO	Porta de Abrir
MATERIAL	Madeira de Freixo
FERRAGENS	Dobradiças: Dobradilha Oculta com Ajuste 3D "Coplan 150", referência IIN.05.061 Coplan 150. Marca JNF Puxador: Puxador de Porta "Estoril", referência IIN.00.023. Marca JNF Fechadura: de Embutir com Chaves de Palheta, referência 716. Marca Rodes.

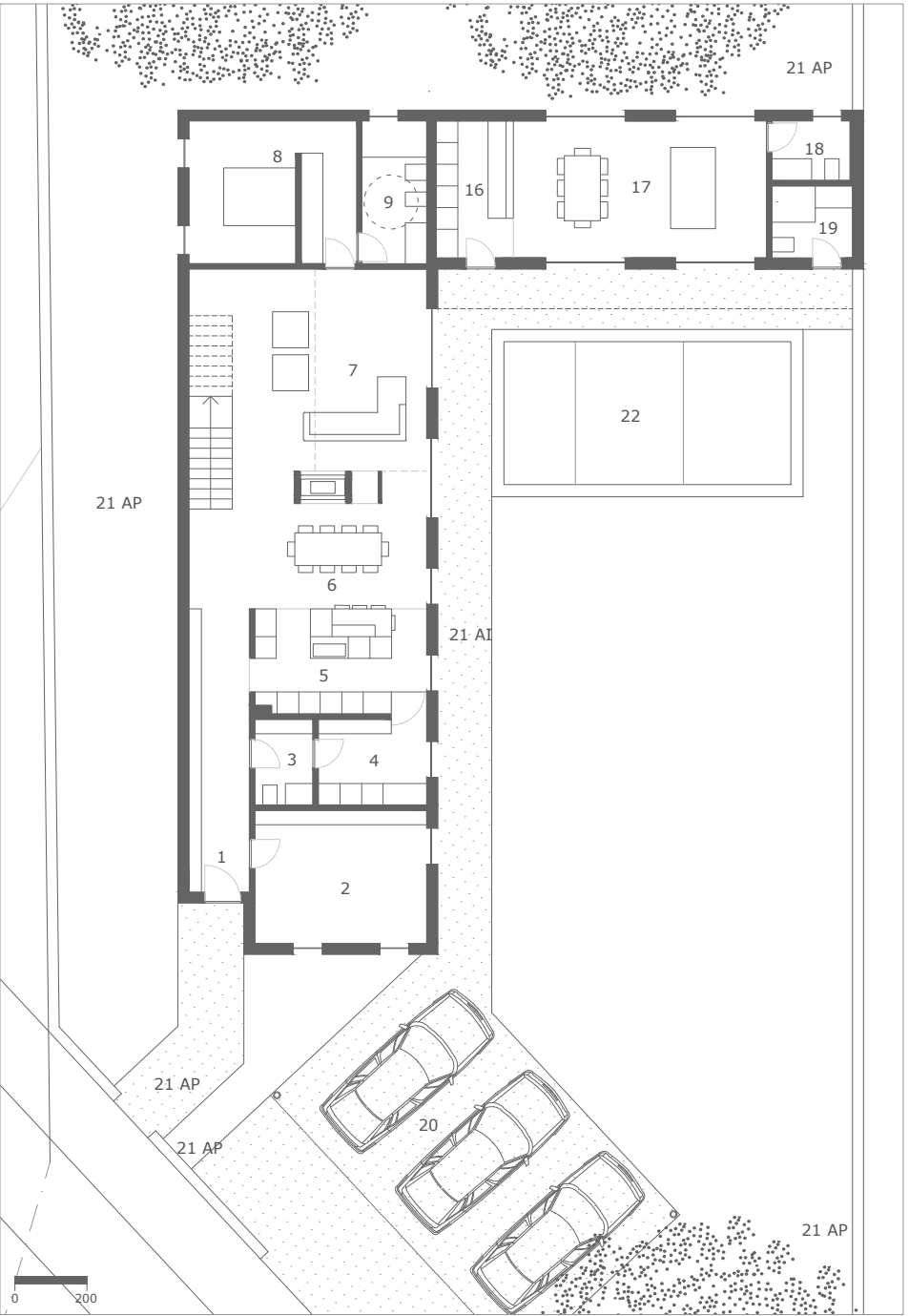
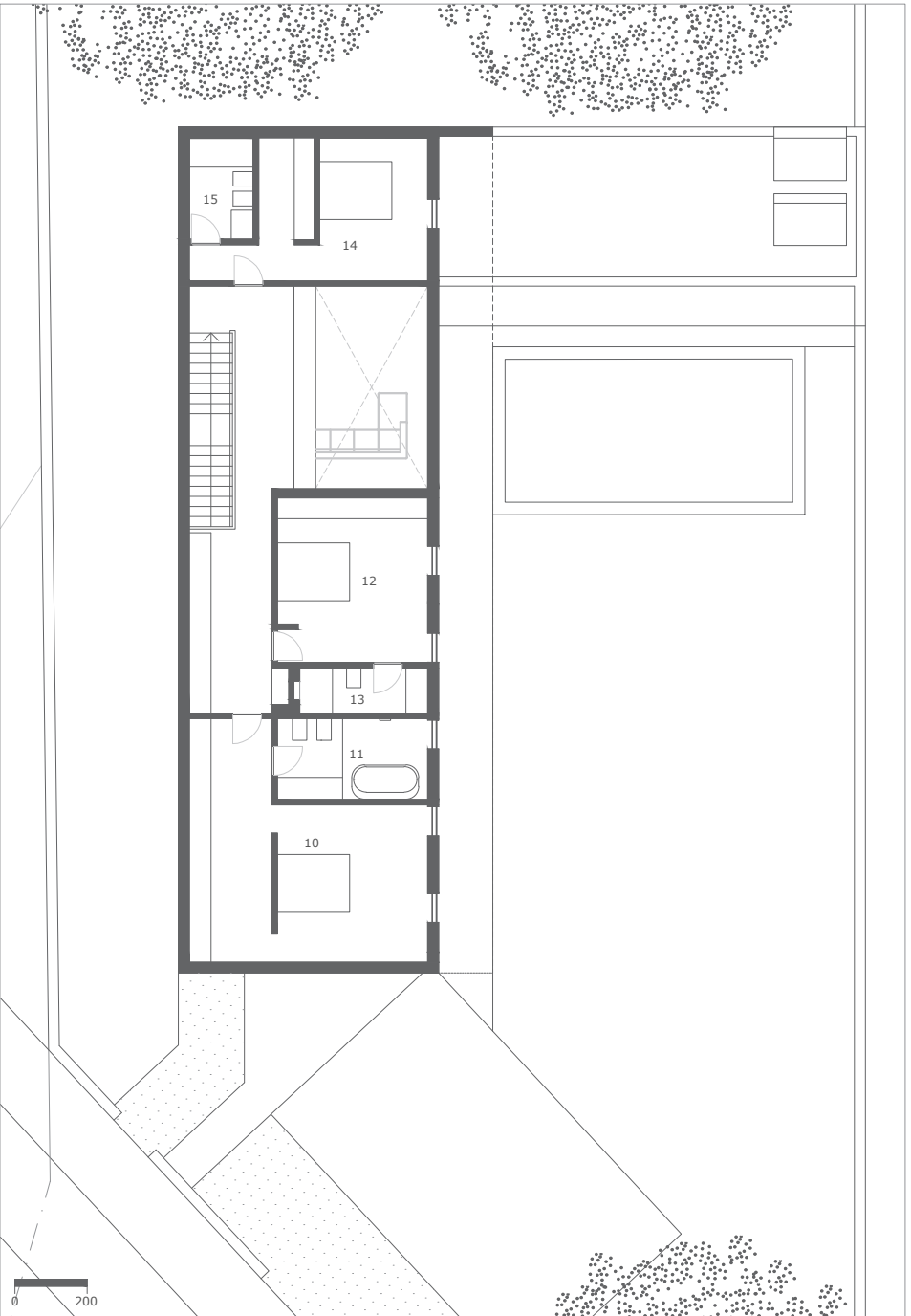
P4

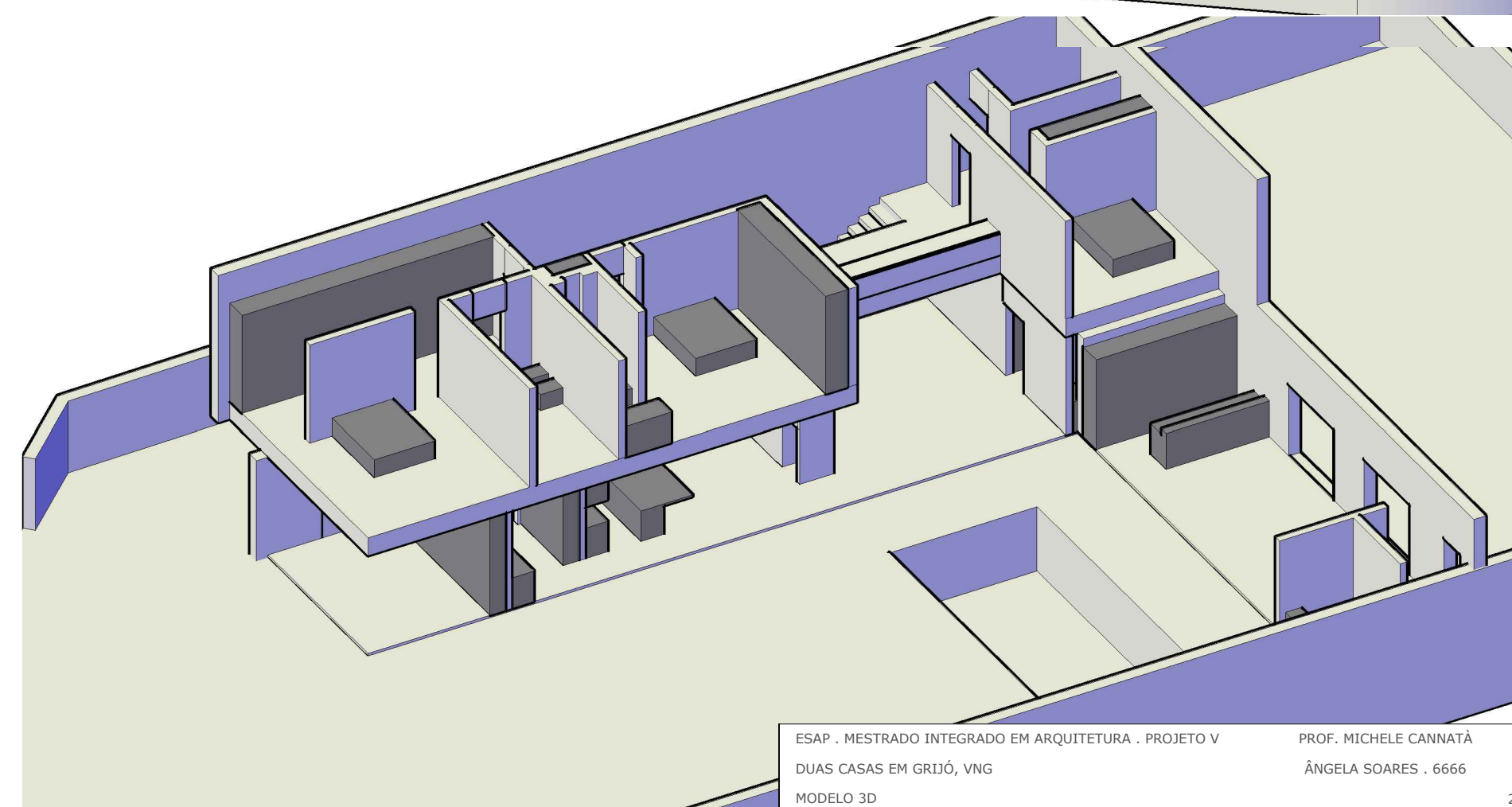
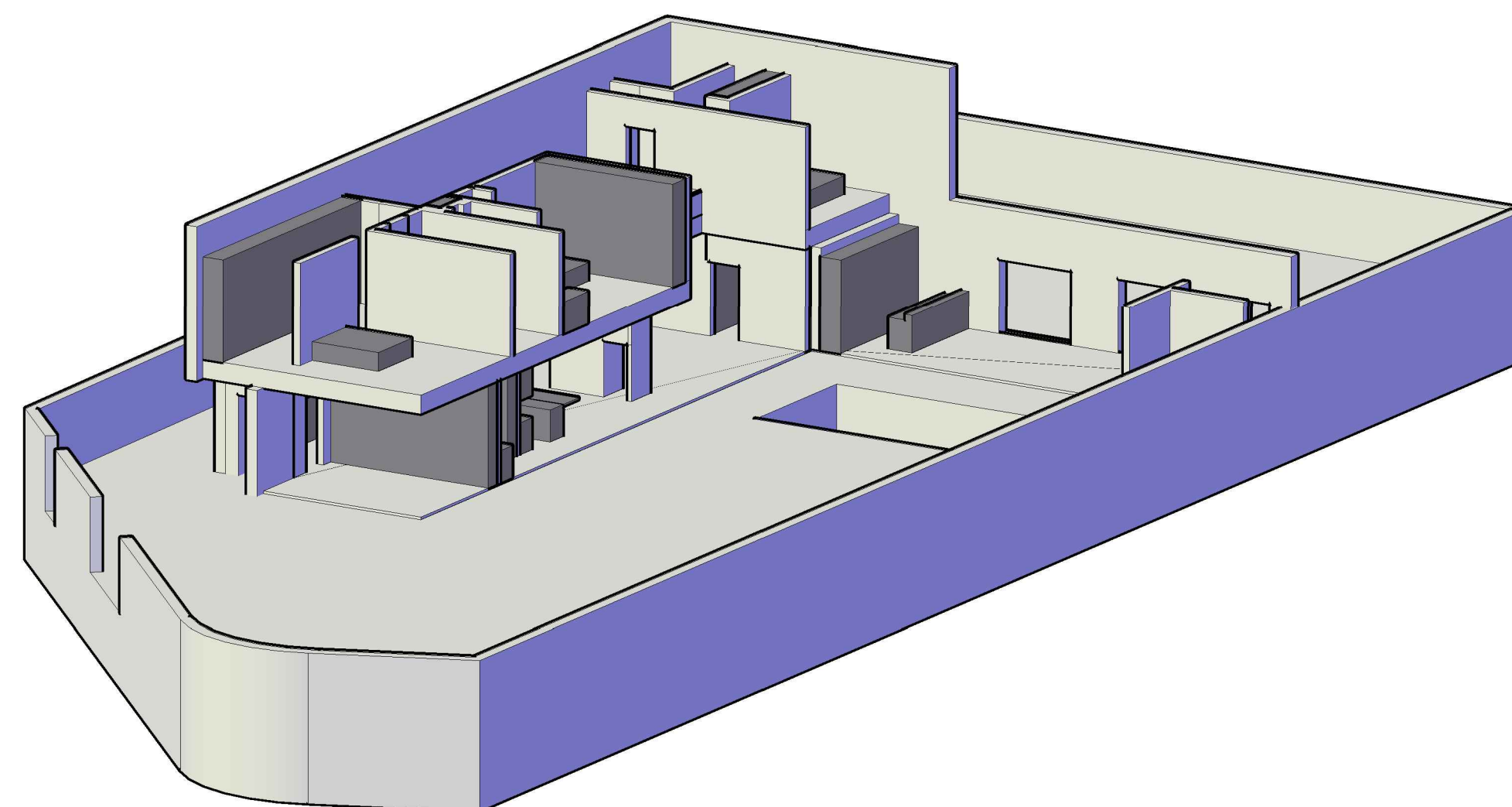
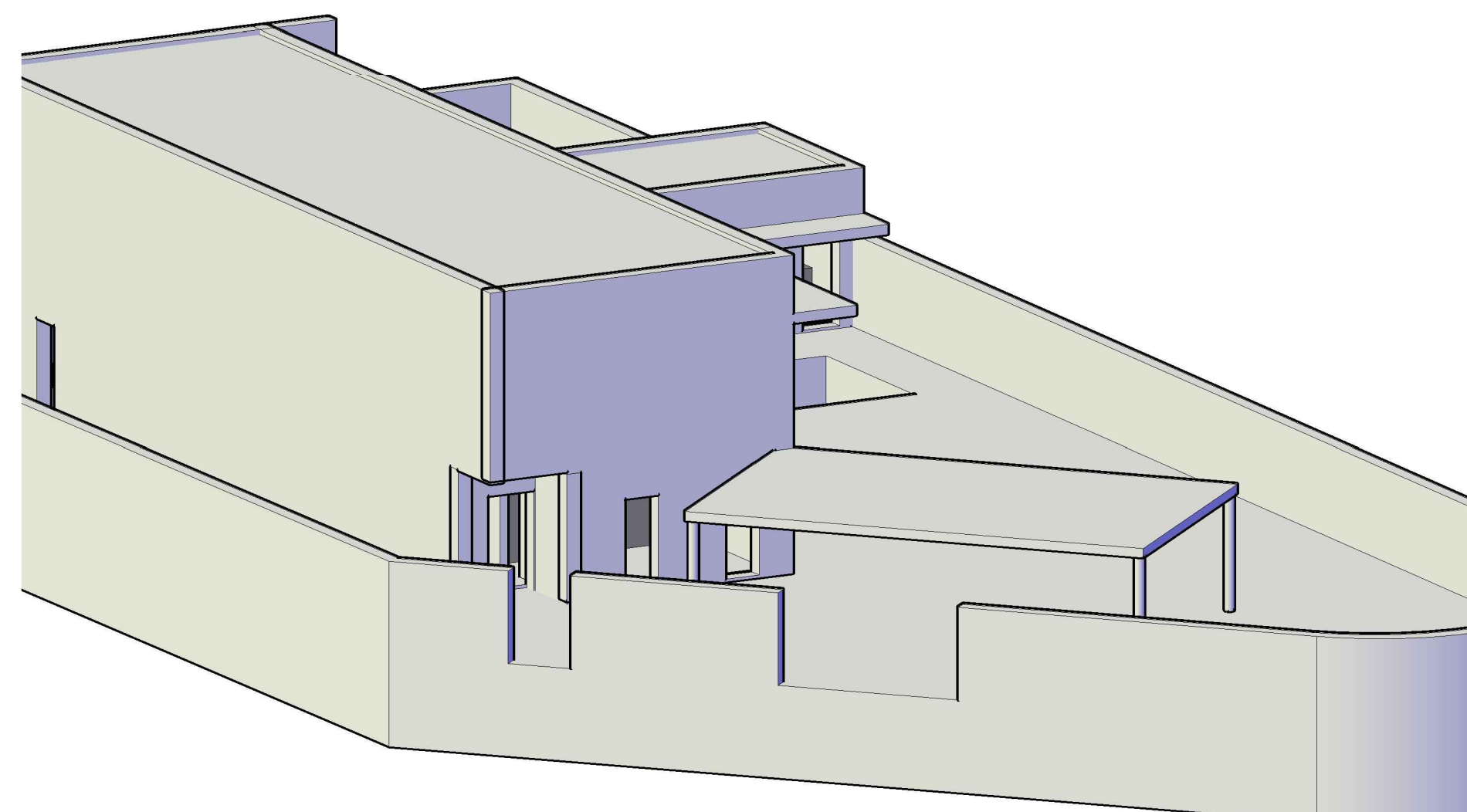
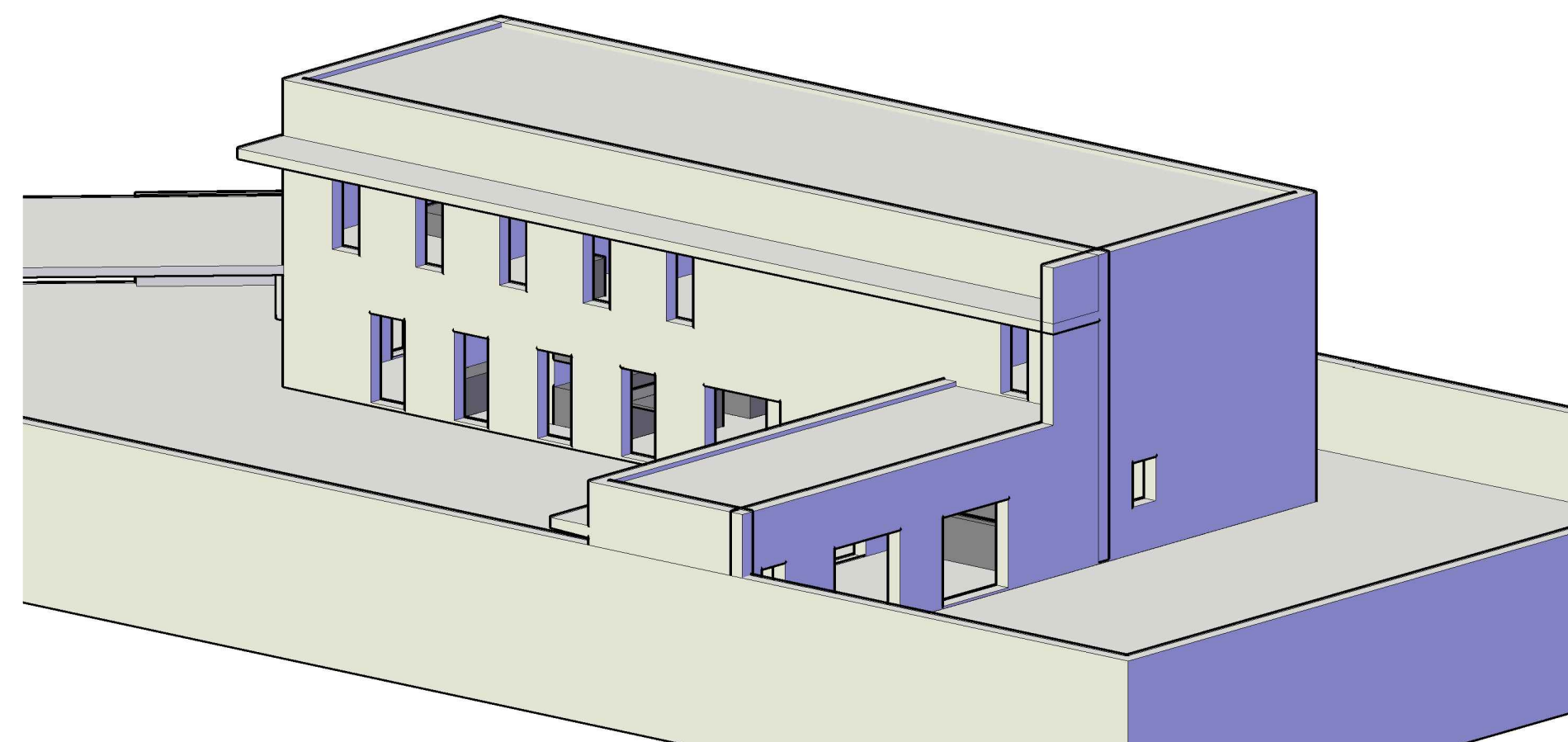
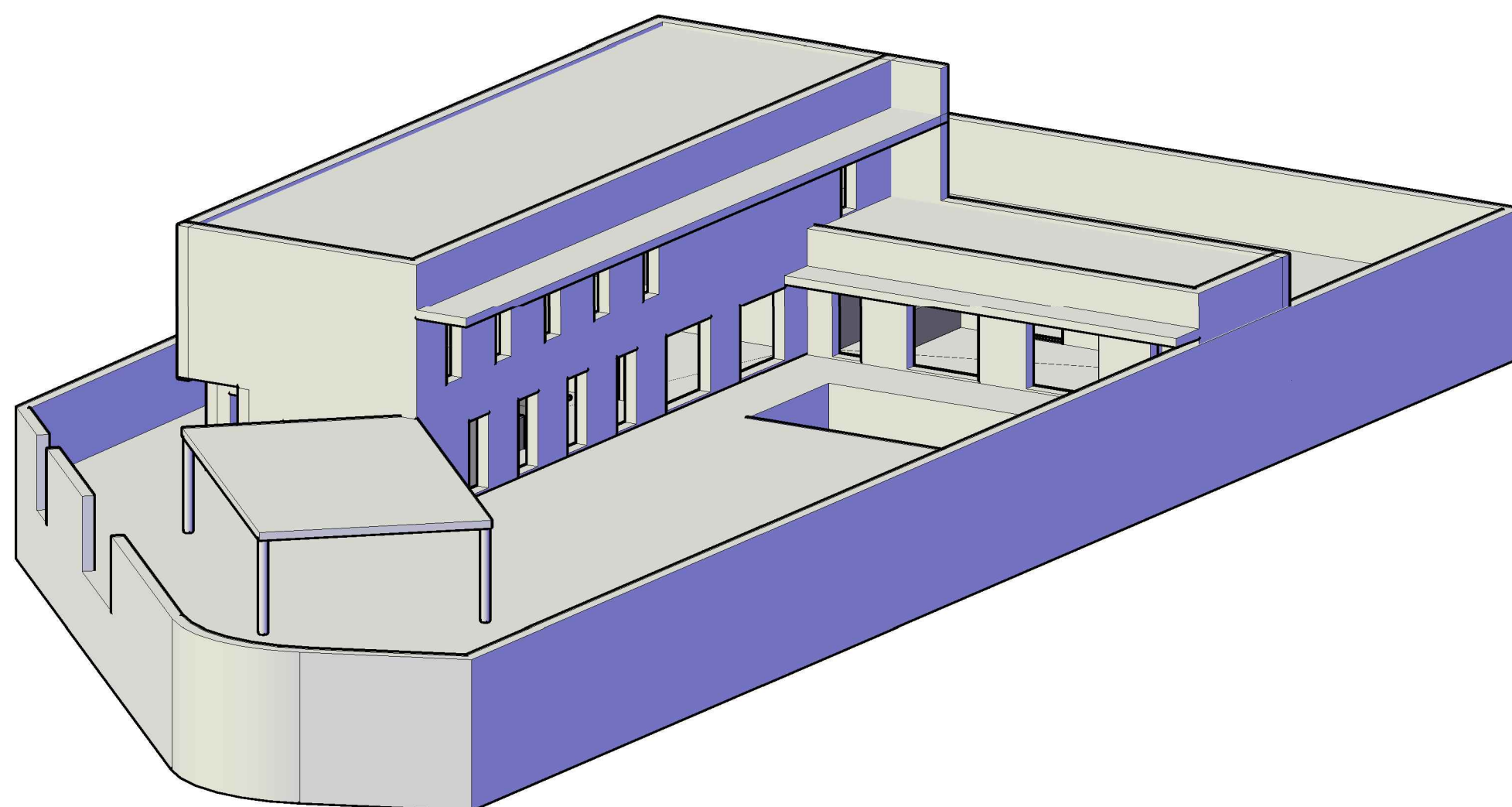
UNIDADES: 5



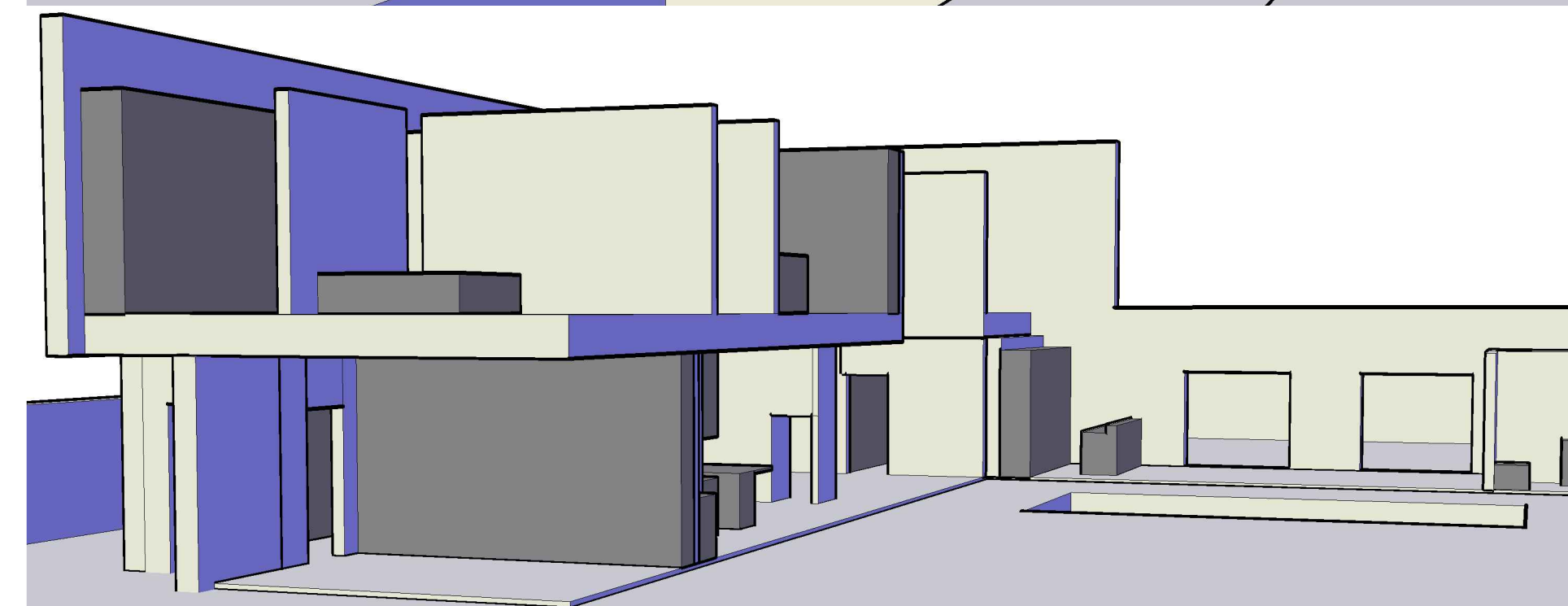
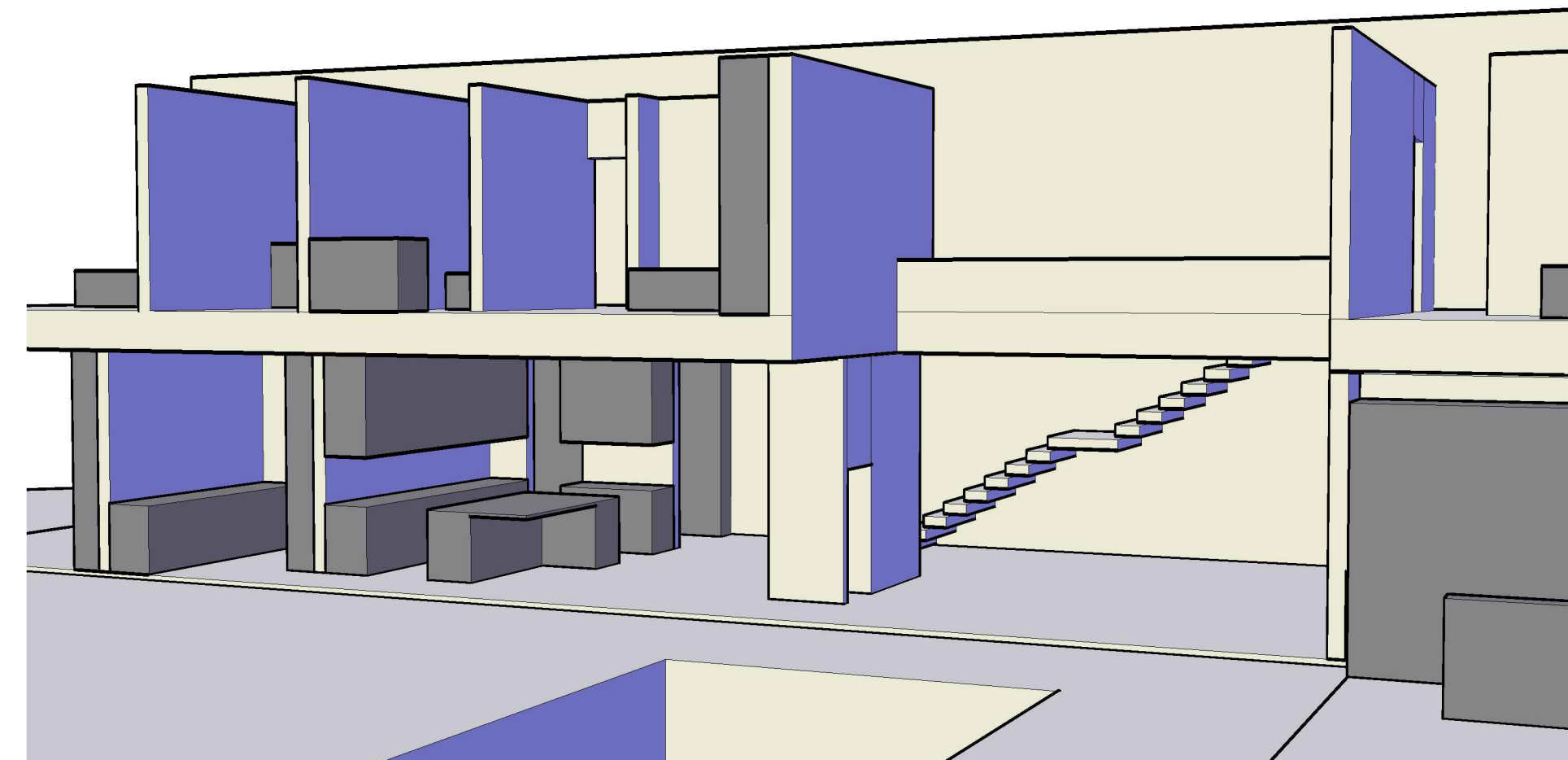
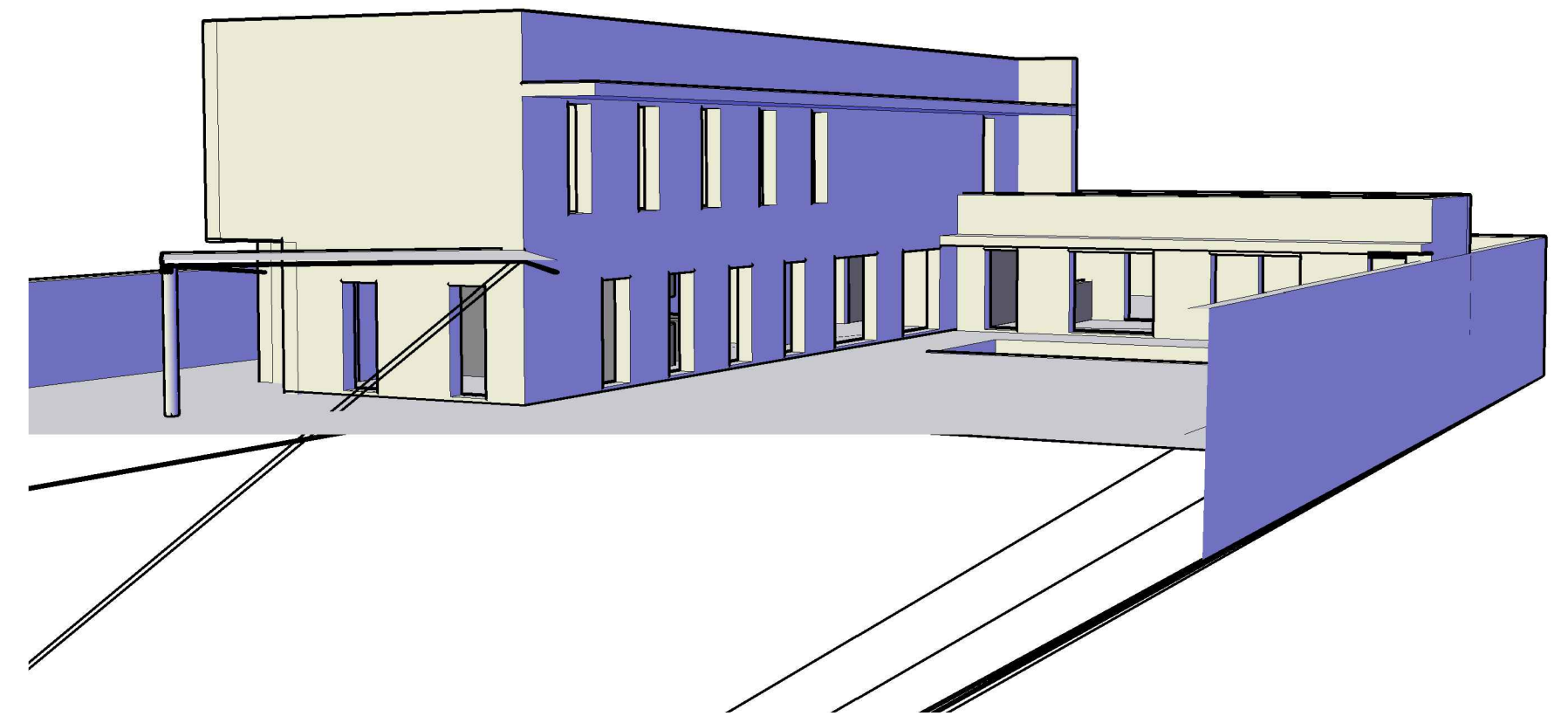
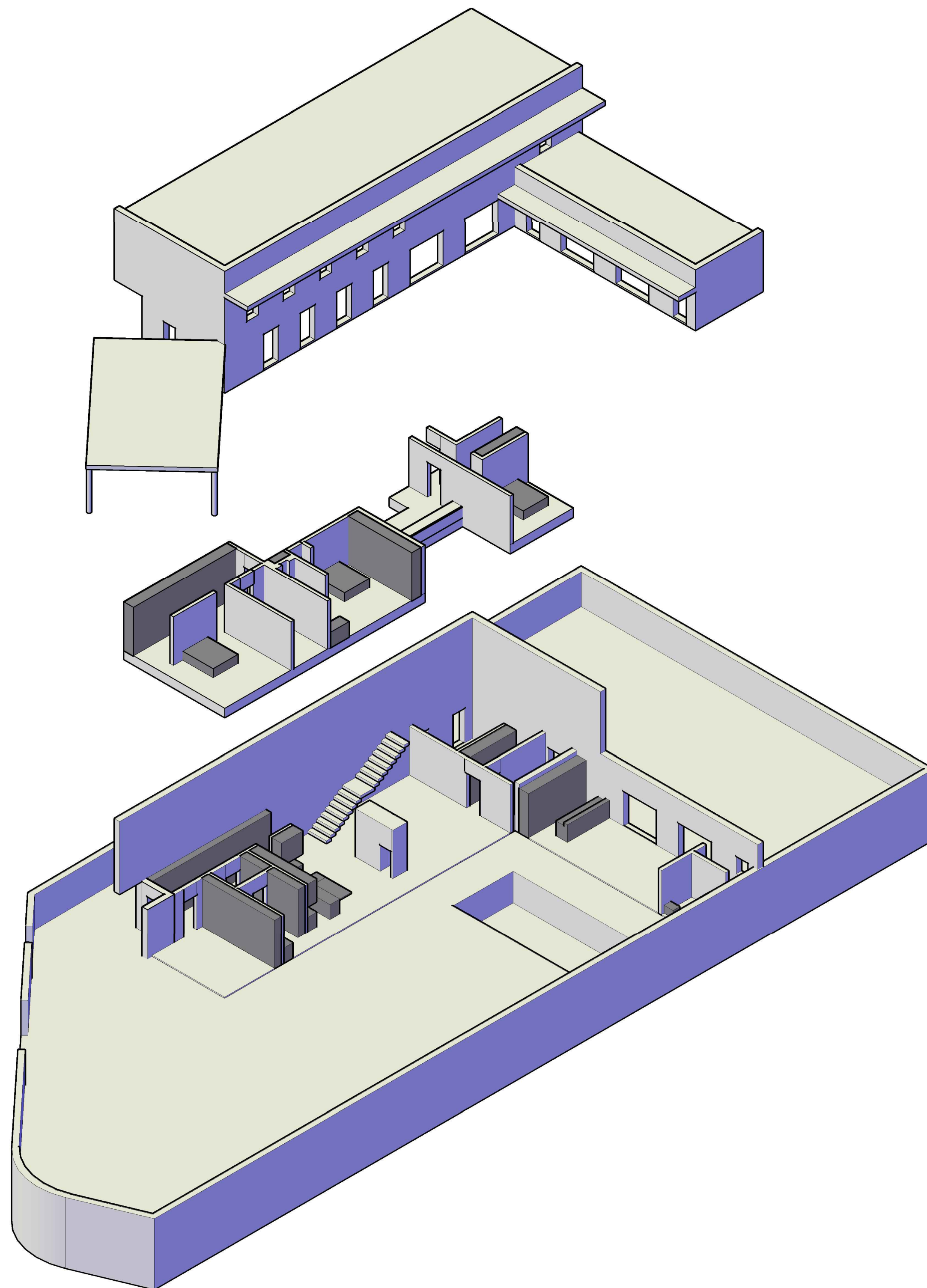


			PAREDES				PAVIMENTOS						TETO		RODAPÉ	
			Reboco Pintado	Mármore	Porcelanato		Sodilho de Freixo	Mármore	Laje de Granito Bojardado	Relva	Porcelanato		Reboco Pintado		Madeira de Freixo	
1	Hall de Entrada		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
2	Escritório		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
3	Instalação Sanitária I		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
4	Lavandaria		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
5	Cozinha		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
6	Sala de Jantar		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
7	Sala de Estar		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
8	Quarto I		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
9	Instalação Sanitária II		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
10	Quarto II		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
11	Instalação Sanitária III		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
12	Quarto III		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
13	Instalação Sanitária IV		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
14	Quarto IV		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
15	Instalação Sanitária V		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
16	Cozinha		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
17	Sala		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
18	Instalação Sanitária V		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
19	Banheário		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
20	Garagem		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
21	Exterior	Área Permeável	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
		Área Impermeável	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	
22	Piscina		<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>	

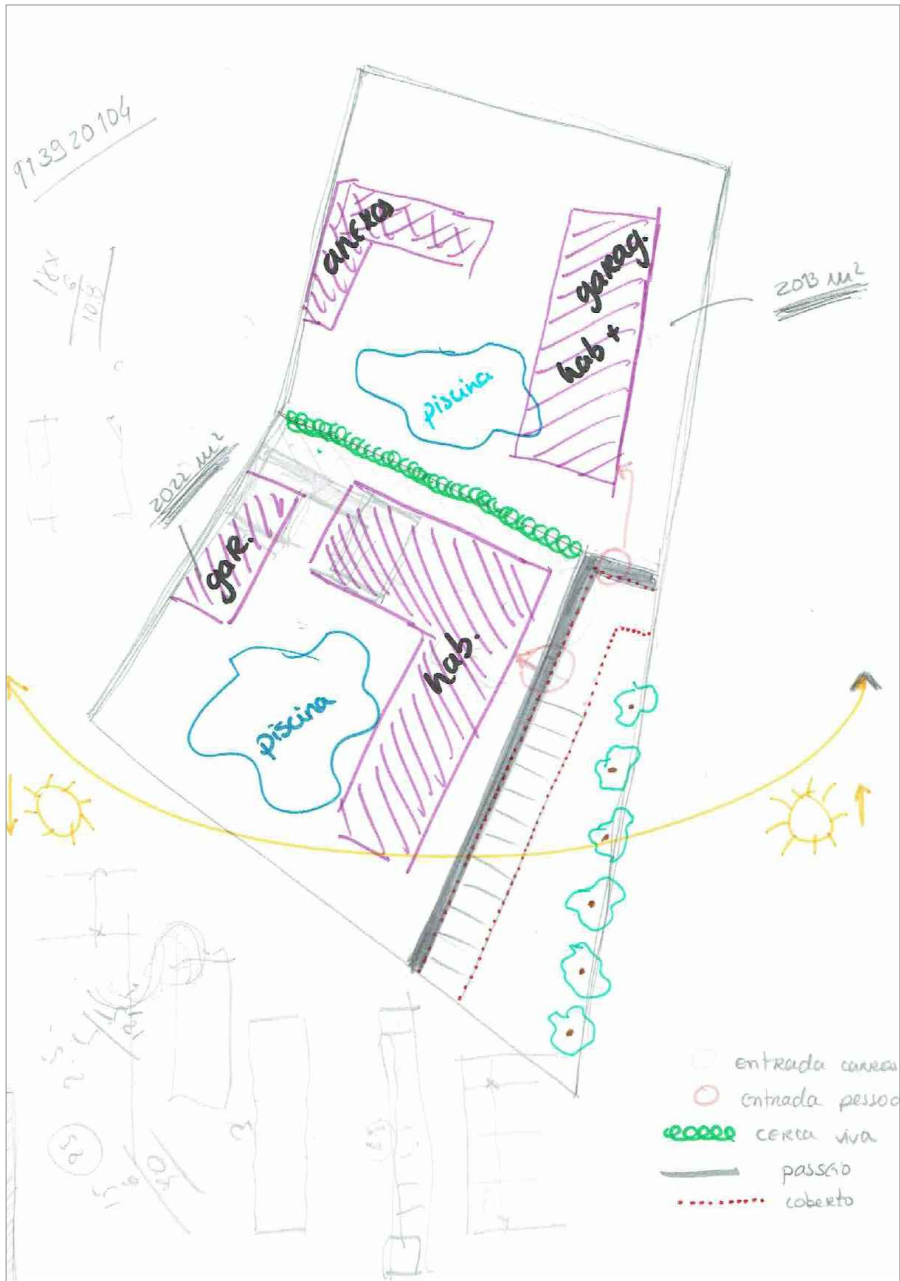




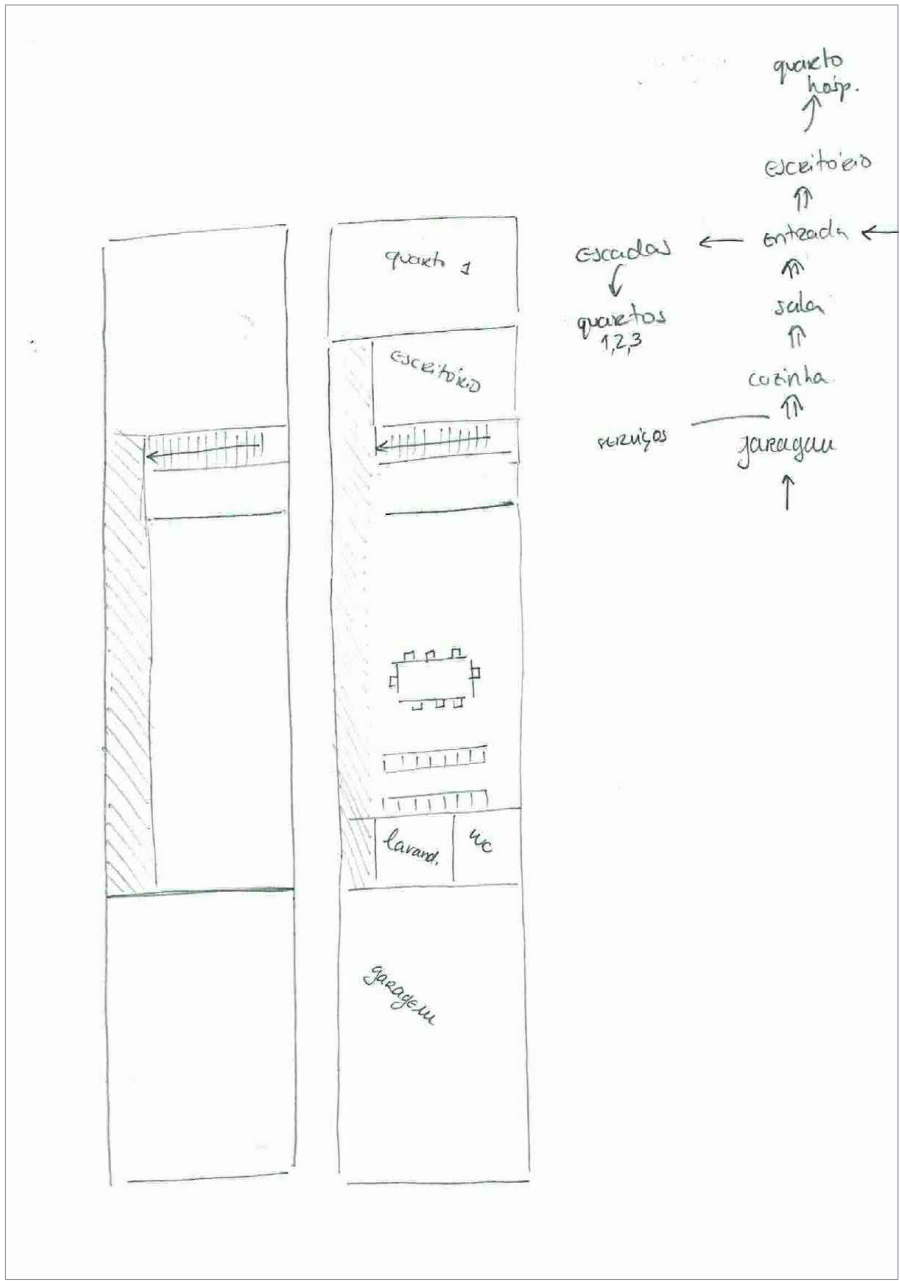




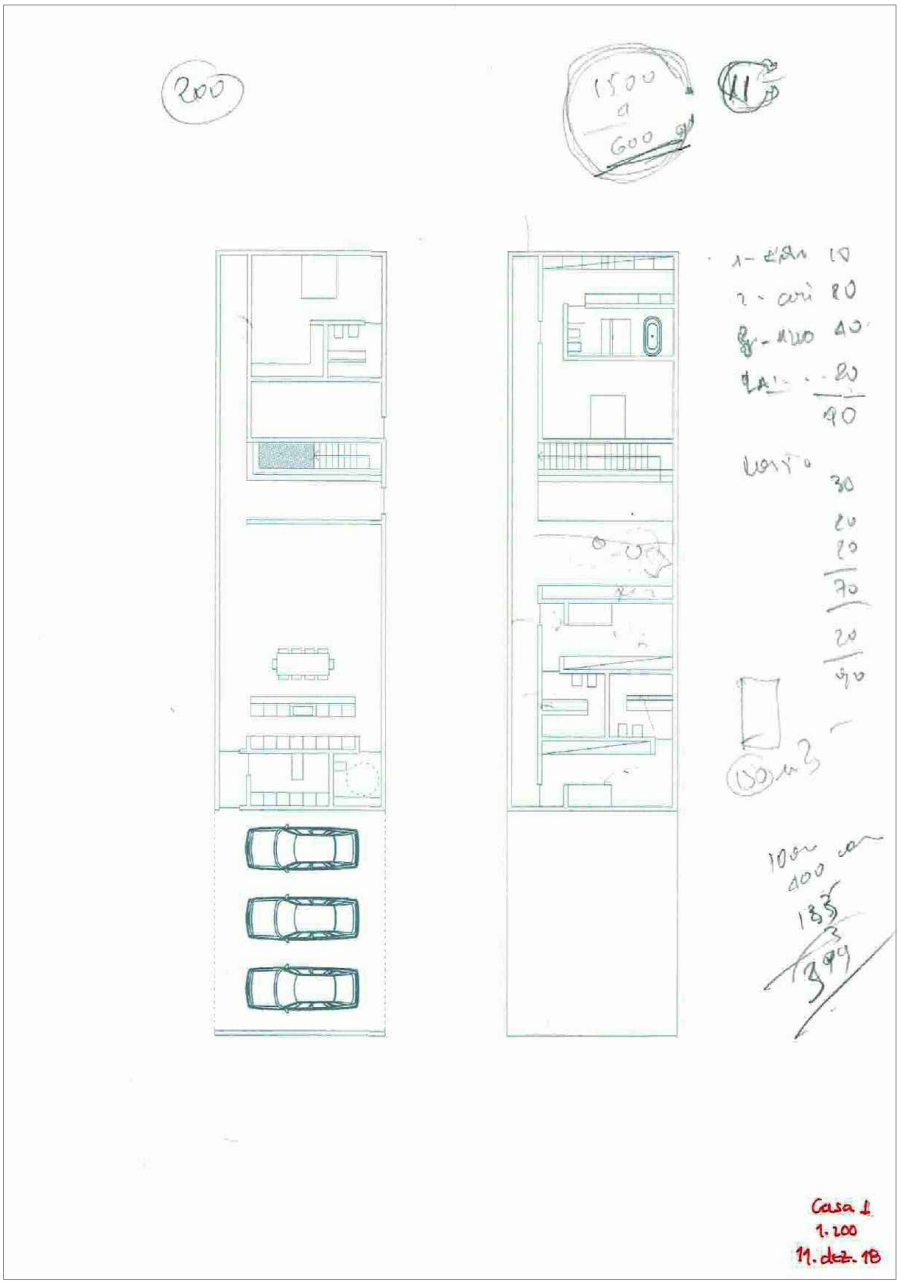




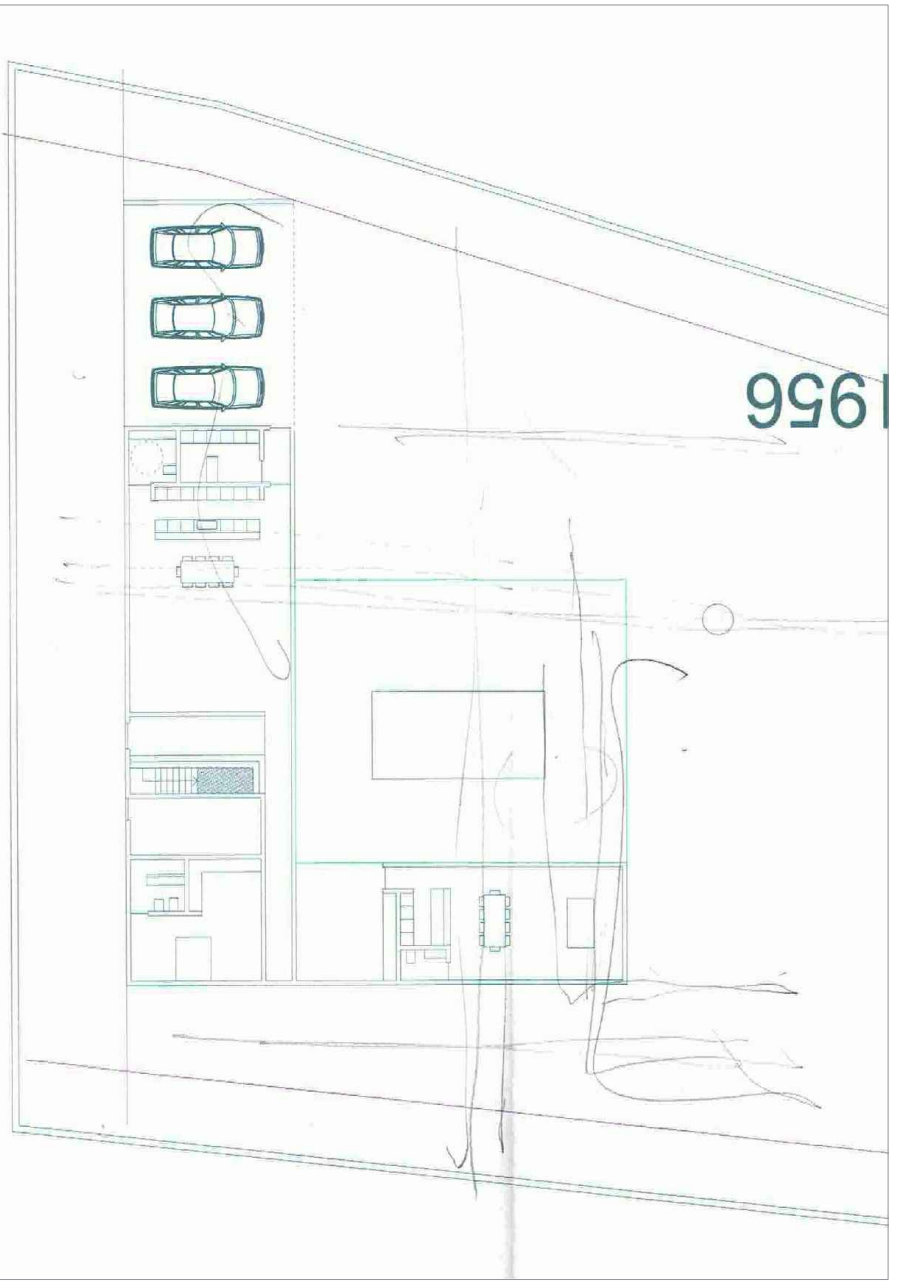
Organização do Lote



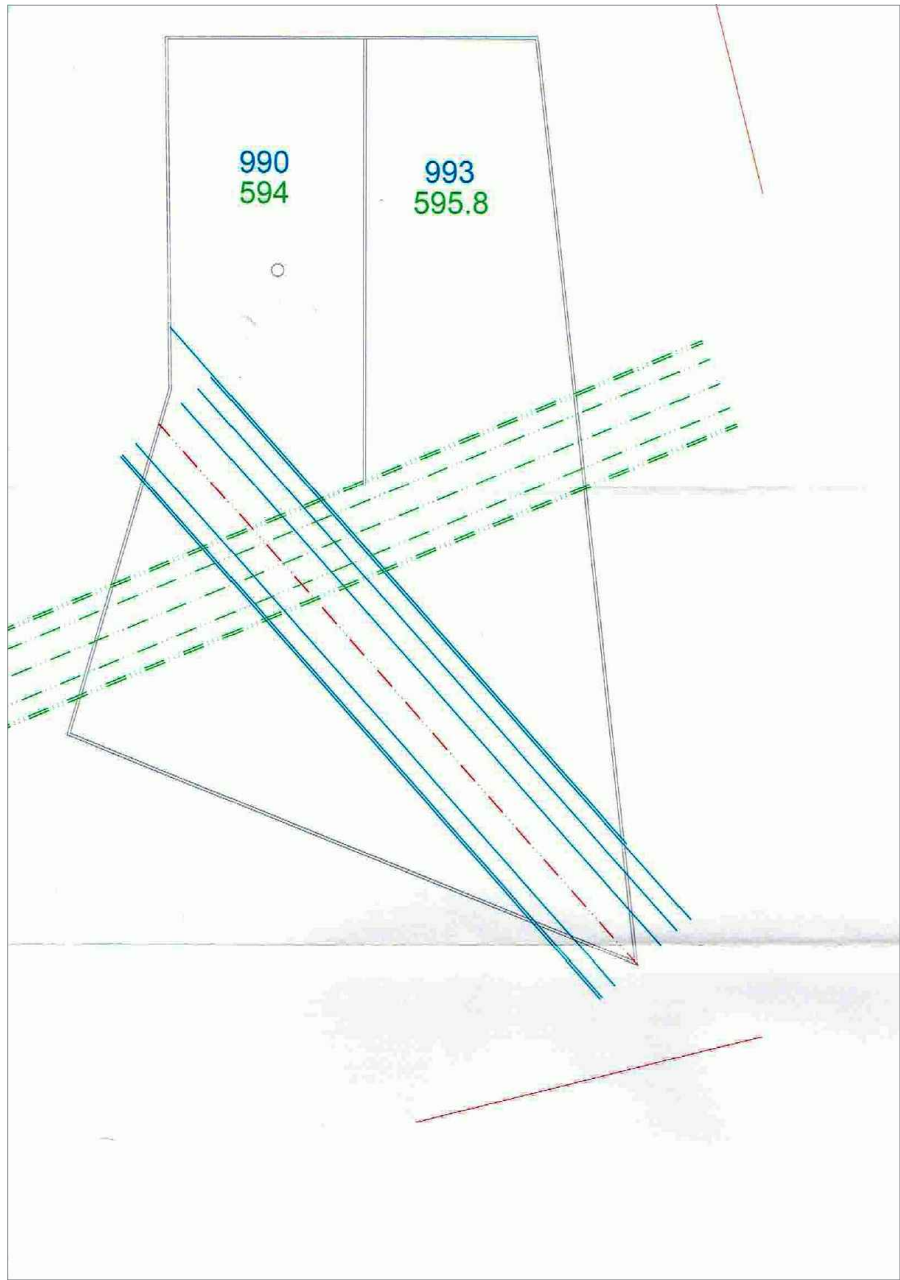
Organização Interior para Casa 1



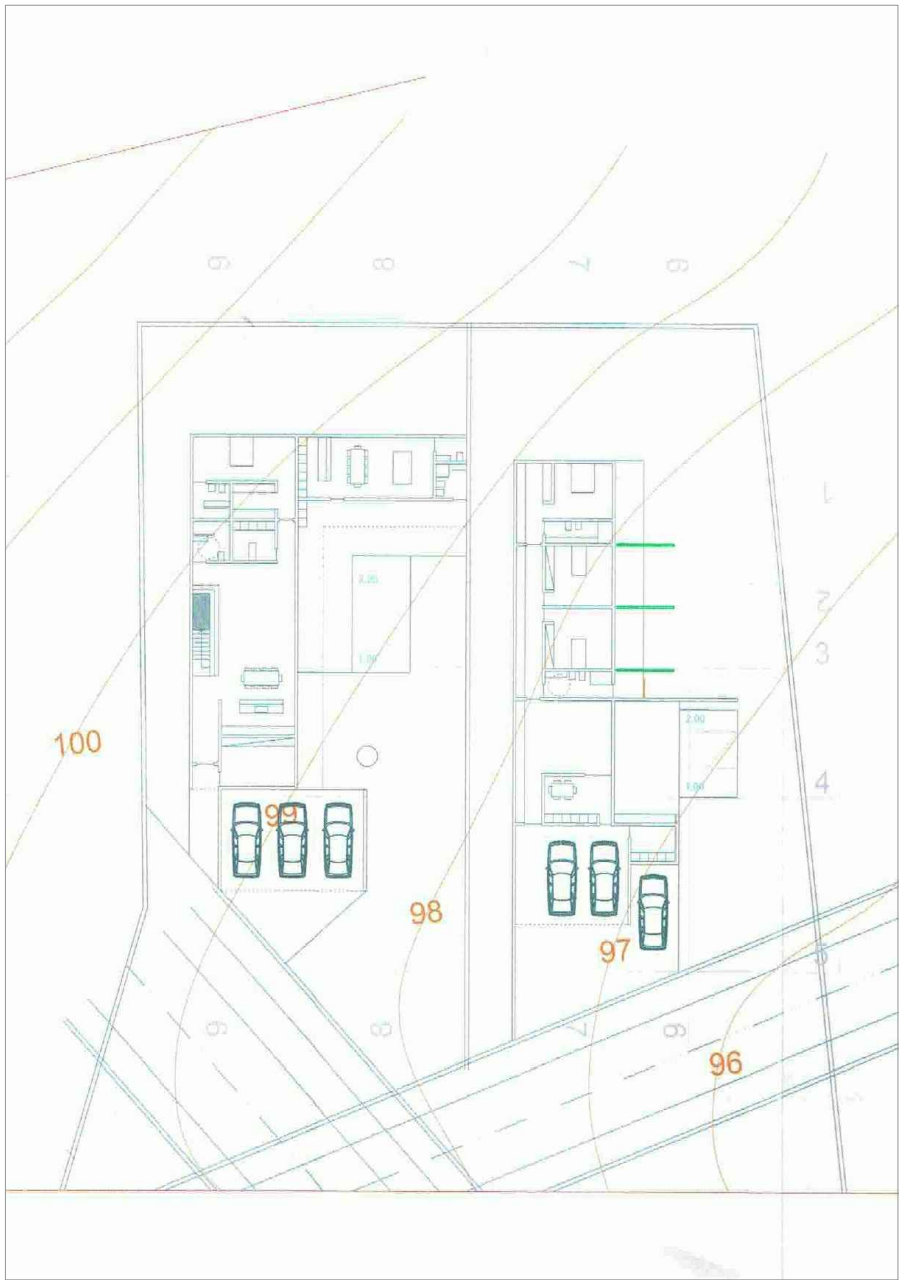
Organização Interior para Casa 1



Organização Interior para Casa 2



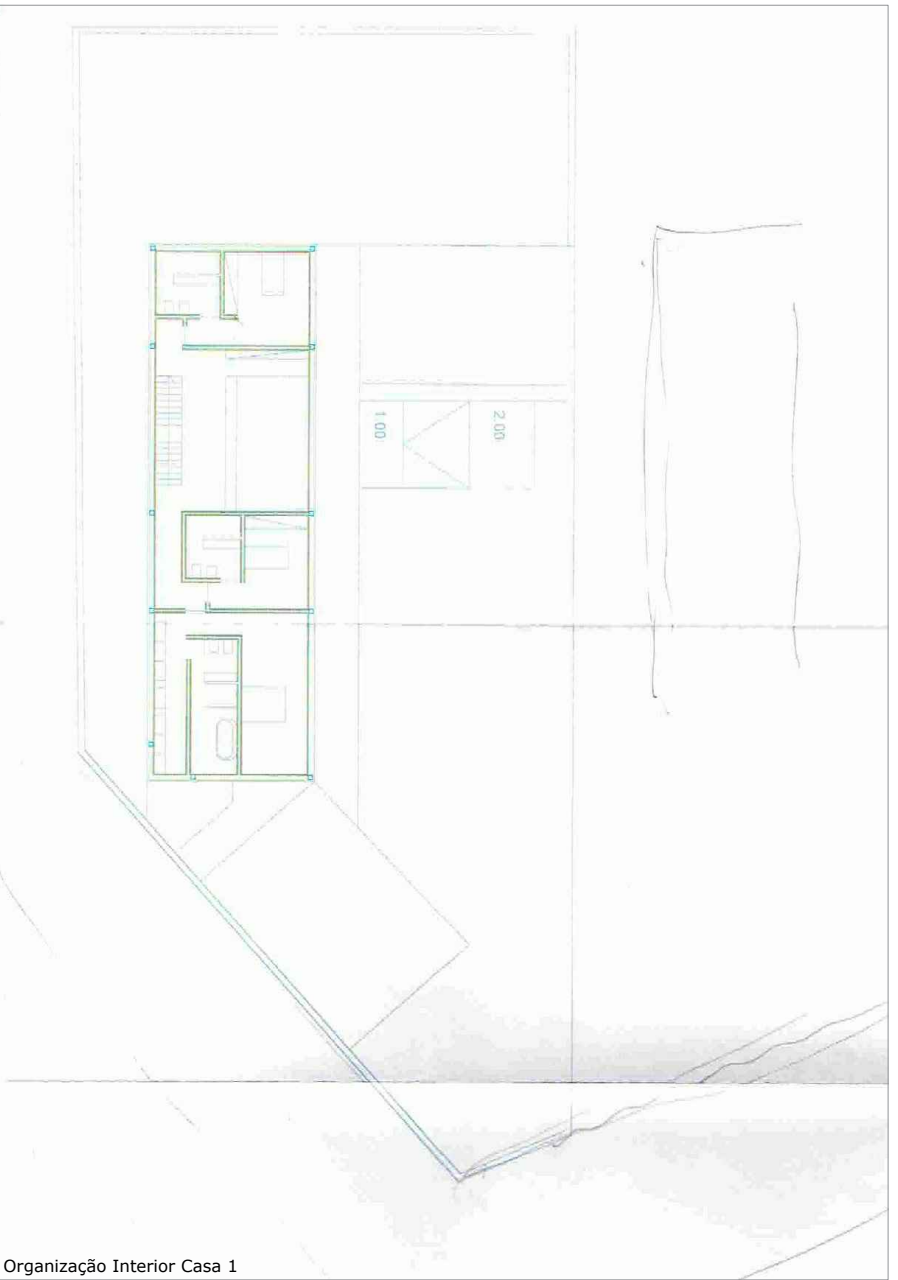
Verificação do Lote Disponível



Organização do Lote



Organização Interior Casa 1



Organização Interior Casa 1